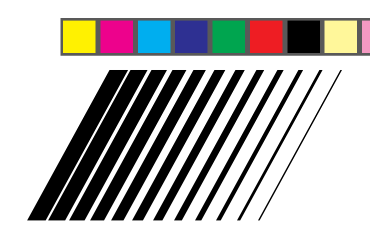




COMPACT VHS CAMCORDER

CAMESCOPE COMPACT VHS

GR-AX710
GR-AX650
GR-AX510



(The camcorder illustrations appearing in these instructions are of the GR-AX710.)





YU30052-525



Dear Customer,
Thank you for purchasing the JVC Compact VHS camcorder. Before use, please read the safety information and precautions contained in the following pages to ensure safe use of your new camcorder.

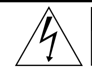
Using This Instruction Manual

- All major sections and subsections are listed in the Table Of Contents (☞ pg. 7).
- Notes appear after most subsections. Be sure to read these as well.
- Basic and advanced features/operation are separated for easier reference.

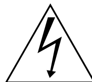
It is recommended that you . . .
..... refer to the Index (☞ pgs. 40 – 42) and familiarize yourself with button locations, etc. before use.
..... read thoroughly the Safety Precautions and Safety Instructions that follow. They contain extremely important information regarding the safe use of your new camcorder.

You are recommended to carefully read the cautions on pages 43 and 44 before use.

SAFETY PRECAUTIONS


CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN


CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK.
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.


The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.


The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

The AA-V11U AC Power Adapter/Charger should be used with:
AC 120 V∿, 60 Hz in the USA and Canada,
AC 110 – 240 V∿, 50/60 Hz in other countries.

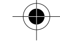
CAUTION (applies to the AA-V11U)
TO PREVENT ELECTRIC SHOCK MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT, FULLY INSERT.

WARNING:
TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO RAIN OR MOISTURE.

Warning on lithium battery
The battery used in this device may present a fire or chemical burn hazard if mistreated. Do not recharge, disassemble, heat above 100°C (212°F) or incinerate. Replace the battery with Panasonic (Matsushita Electric), Sanyo or Maxell CR2025; use of another battery may present a risk of fire or explosion.
- Dispose of used battery promptly.
- Keep away from children.
- Do not disassemble and do not dispose of in fire.

NOTES:

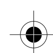
- *The rating plate (serial number plate) and safety caution are on the bottom and/or the back of the main unit.*
- *The rating plate (serial number plate) of the AC Power Adapter/Charger is on its bottom.*



This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference – Causing Equipment Regulations.

This camcorder is designed to be used with NTSC-type color television signals. It cannot be used for playback with a television of a different standard. However, live recording and viewfinder playback are possible anywhere. Use the BN-V11U/V12U/V22U/V25U battery packs and, to recharge them, the provided multi-voltage AC Power Adapter/Charger. (An appropriate conversion adapter may be necessary to accommodate different designs of AC outlets in different countries.)

ATTENTION:
The product that you have purchased is powered by a rechargeable battery. The battery is recyclable. At the end of its useful life, under various state and local laws, it may be illegal to dispose of this battery into the municipal waste stream. Check with your local solid waste officials for details in your area for recycling options or proper disposal.



IMPORTANT PRODUCT SAFETY INSTRUCTIONS

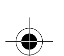
Electrical energy can perform many useful functions. But improper use can result in potential electrical shock or fire hazards. This product has been engineered and manufactured to assure your personal safety. In order not to defeat the built-in safeguards, observe the following basic rules for its installation, use and servicing.

ATTENTION:
Follow and obey all warnings and instructions marked on your product and its operating instructions. For your safety, please read all the safety and operating instructions before you operate this product and keep this manual for future reference.

INSTALLATION

1. Grounding or Polarization

(A) Your product may be equipped with a polarized alternating-current line plug (a plug having one blade wider than the other). This plug will fit into the power outlet only one way. This is a safety feature.
If you are unable to insert the plug fully into the outlet, try reversing the plug. If the plug should still fail to fit, contact your electrician to replace your obsolete outlet. Do not defeat the safety purpose of the polarized plug.



(B) Your product may be equipped with a 3-wire grounding-type plug, a plug having a third (grounding) pin. This plug will only fit into a grounding-type power outlet. This is a safety feature.
If you are unable to insert the plug into the outlet, contact your electrician to replace your obsolete outlet. Do not defeat the safety purpose of the grounding-type plug.

2. Power Sources

Operate your product only from the type of power source indicated on the marking label. If you are not sure of the type of power supply to your home, consult your product dealer or local power company. If your product is intended to operate from battery power, or other sources, refer to the operating instructions.

3. Overloading

Do not overload wall outlets, extension cords, or integral convenience receptacles as this can result in a risk of fire or electrical shock.

4. Power Cord Protection

Power supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the product.

5. Ventilation

Slots and openings in the cabinet are provided for ventilation. To ensure reliable operation of the product and to protect it from overheating, these openings must not be blocked or covered.
- Do not block the openings by placing the product on a bed, sofa, rug or other similar surface.
- Do not place the product in a built-in installation such as a bookcase or rack unless proper ventilation is provided or the manufacturer's instructions have been adhered to.

6. Wall or Ceiling Mounting

The product should be mounted to a wall or ceiling only as recommended by the manufacturer.

ANTENNA INSTALLATION INSTRUCTIONS

1. Outdoor Antenna Grounding

If an outside antenna or cable system is connected to the product, be sure the antenna or cable system is grounded so as to provide some protection against voltage surges and built-up static charges. Article 810 of the National Electric Code, ANSI/NFPA 70, provides information with regard to proper grounding of the mast and supporting structure, grounding of the lead-in wire to an antenna discharge unit, size of grounding conductors, location of antenna discharge unit, connection to grounding electrodes, and requirements for the grounding electrode.

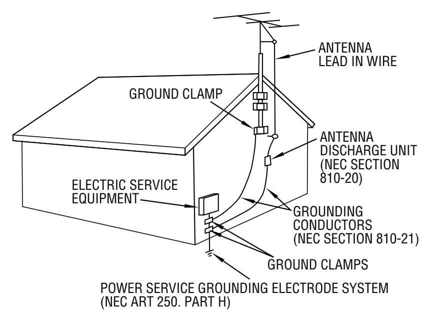
2. Lightning

For added protection for this product during a lightning storm, or when it is left unattended and unused for long periods of time, unplug it from the wall outlet and disconnect the antenna or cable system. This will prevent damage to the product due to lightning and power-line surges.

3. Power Lines

An outside antenna system should not be located in the vicinity of overhead power lines or other electric light or power circuits, or where it can fall into such power lines or circuits. When installing an outside antenna system, extreme care should be taken to keep from touching such power lines or circuits as contact with them might be fatal.

EXAMPLE OF ANTENNA GROUNDING AS PER NATIONAL ELECTRICAL CODE, ANSI/NFPA 70



NEC – NATIONAL ELECTRICAL CODE





USE

1. Accessories

To avoid personal injury:

- Do not place this product on an unstable cart, stand, tripod, bracket or table. It may fall, causing serious injury to a child or adult, and serious damage to the product.
- Use only with a cart, stand, tripod, bracket, or table recommended by the manufacturer or sold with the product.
- Use a mounting accessory recommended by the manufacturer and follow the manufacturer's instructions for any mounting of the product.
- Do not try to roll a cart with small casters across thresholds or deep-pile carpets.

2. Product and Cart Combination

A product and cart combination should be moved with care. Quick stops, excessive force, and uneven surfaces may cause the product and cart combination to overturn.

3. Water and Moisture

Do not use this product near water—for example, near a bath tub, wash bowl, kitchen sink or laundry tub, in a wet basement, or near a swimming pool and the like.

PORTABLE CART WARNING
(Symbol provided by RETAC)



4. Object and Liquid Entry

Never push objects of any kind into this product through openings as they may touch dangerous voltage points or short-out parts that could result in a fire or electric shock. Never spill liquid of any kind on the product.

5. Attachments

Do not use attachments not recommended by the manufacturer of this product as they may cause hazards.

6. Cleaning

Unplug this product from the wall outlet before cleaning. Do not use liquid cleaners or aerosol cleaners. Use a damp cloth for cleaning.

7. Heat

The product should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other products (including amplifiers) that produce heat.

SERVICING

1. Servicing

If your product is not operating correctly or exhibits a marked change in performance and you are unable to restore normal operation by following the detailed procedure in its operating instructions, do not attempt to service it yourself as opening or removing covers may expose you to dangerous voltage or other hazards. Refer all servicing to qualified service personnel.

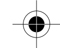
2. Damage Requiring Service

Unplug this product from the wall outlet and refer servicing to qualified service personnel under the following conditions:

a. When the power supply cord or plug is damaged.
b. If liquid has been spilled, or objects have fallen into the product.
c. If the product has been exposed to rain or water.
d. If the product does not operate normally by following the operating instructions. Adjust only those controls that are covered by the operating instructions as an improper adjustment of other controls may result in damage and will often require extensive work by a qualified technician to restore the product to its normal operation.
e. If the product has been dropped or damaged in any way.
f. When the product exhibits a distinct change in performance—this indicates a need for service.

3. Replacement Parts

When replacement parts are required, be sure the service technician has used replacement parts specified by the manufacturer or have the same characteristics as the original part. Unauthorized substitutions may result in fire, electric shock or other hazards.

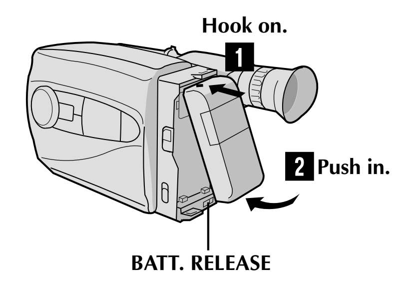


4. Safety Check

Upon completion of any service or repairs to this product, ask the service technician to perform safety checks to determine that the product is in safe operating condition.



SUPPLY POWER



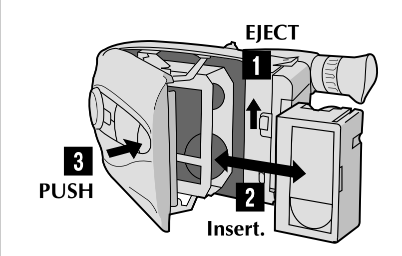
Using the battery pack

1 Hook-on the battery pack's top end to the camcorder. (Charging procedure, ☞ P. 8)
2 Push in the battery pack until it locks into place.

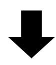
To remove the battery pack

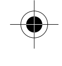
Slide BATT. RELEASE and pull out the battery pack.

INSERTING A VIDEO CASSETTE

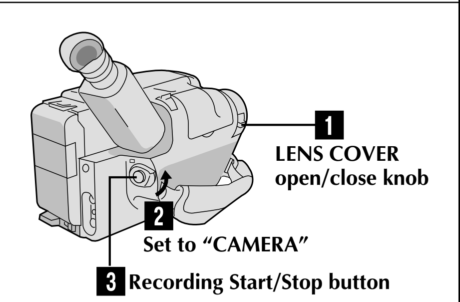


1 Slide EJECT.
2 Insert a video cassette.
3 Press PUSH.
(For more details, ☞ P. 11)



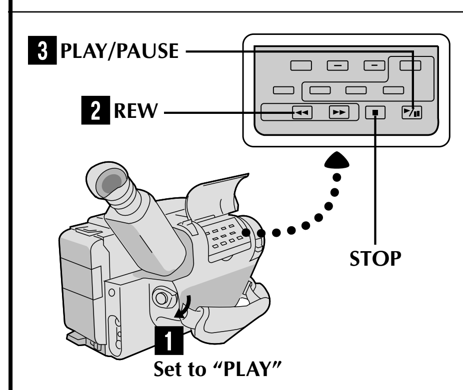


SHOOTING



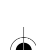
1 Slide the LENS COVER open/close knob to open the lens cover.
2 Set the power switch to "CAMERA".
— The power indicator will light and an image will appear in the viewfinder.
3 Press the Recording Start/Stop button.
— Recording starts.
• To stop recording temporarily, momentarily press the Recording Start/Stop button once again.
(For more details, ☞ P. 14)

PLAYBACK



1 Set the power switch to "PLAY".
2 Press **REW**.
— The tape will automatically stop at the beginning of the tape.
3 Press **PLAY/PAUSE**.
— Playback starts and the playback picture appears in the viewfinder.
• To stop playback, press **STOP**.
(For more details, ☞ P. 30.)

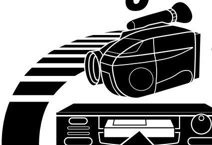
■ *Or simply play back the tape on a VHS VCR using the Cassette Adapter (VHS Playpak). ☞ P. 28*





REMEMBER

The Logical Choice

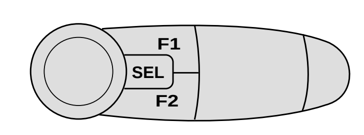


*The only compact video cassettes that can be used with your VHS VCR**

**with VHS Playpak*

Intelligent Function Control

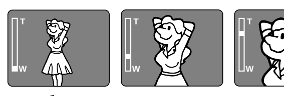
(☞ P. 18 – 25)



Variable-Speed Hyper Zoom

(☞ P. 15)

Zoom-in

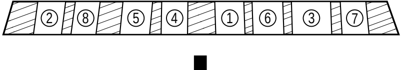




Zoom-out

Random Assemble Editing

(☞ P. 32 – 35)





① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

Program AE with Special Effects

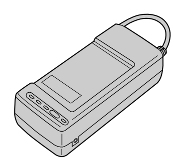
(☞ P. 16)

- Auto Mode Lock
- Auto Mode Release
- Electronic Fog Filter
- ND Effect
- Sepia
- Twilight
- Sports
- High Speed (1/2000 sec.) Shutter
- 15 sec. Self Timer

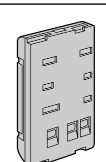
Integrated Auto Light (GR-AX710/GR-AX650 only)

(☞ P. 18)

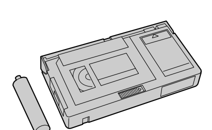
PROVIDED ACCESSORIES



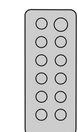
• AC Power Adapter/Charger AA-V11U



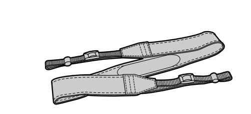
• Battery Pack BN-V11U



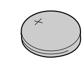
• Cassette Adapter (VHS PlayPak) C-P7U



• Remote Control Unit RM-V705U (GR-AX710 only)



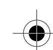
• Shoulder Strap



• Lithium Battery



Cassettes marked VHS C can be used with this camcorder.



CONTENTS

GETTING STARTED 8

Power 8
Clock (Lithium) Battery Removal/Insertion 10
Date/Time Settings 10
Viewfinder Adjustment 11
Tape Length/Recording Mode Setting 11
Loading/Unloading A Cassette 11
Grip Adjustment 12
Shoulder Strap Attachment 12
Tripod Mounting 12
Remote Control Unit 13

RECORDING 14

Basic Recording 14
Basic Features 15
Advanced Features 16

PLAYBACK 28

Using The Cassette Adapter 28
Basic Connections 29
Basic Playback 30
Features 31

EDITING 32

Tape Dubbing 32
Random Assemble Editing (R.A.Edit) 32
Insert Editing 36
Audio Dubbing 37

USER MAINTENANCE 38

TROUBLESHOOTING 39

INDEX 40

Controls 40
Connectors 40
Indicators 40
Other Parts 40
Viewfinder 41
Terms 42

CAUTIONS 43

SPECIFICATIONS 45

OPTIONAL ACCESSORIES 45

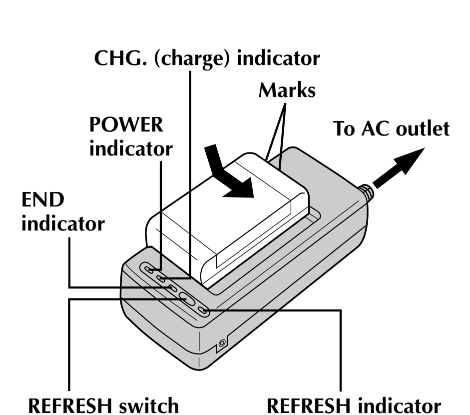


Power

This camcorder's 3-way power supply system lets you choose the most appropriate source of power.

NOTES:

- *No function is available without power supply.*
- *Use only specified power supply.*
- *Do not use provided power supply units with other equipment.*



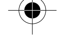
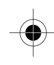
CHARGING THE BATTERY PACK

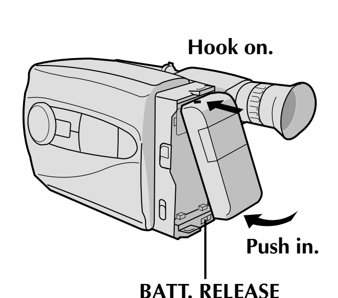
1 SUPPLY POWER
Connect the charger's AC power cord to a wall outlet. The power indicator lights.

2 ATTACH BATTERY PACK
Align the marks and slide the battery pack in the direction of the arrow until it locks in place.
The CHG. indicator lights.

3 DETACH BATTERY PACK
When charging is completed, the END indicator lights. Slide the battery pack opposite the direction of the arrow.

BATT. PACK	CHARGE	DISCHARGE
BN-V11U	approx. 1 hr. 10 min.	approx. 3 hrs. 30 min.
BN-V12U	approx. 1 hr. 10 min.	approx. 3 hrs. 30 min.
BN-V22U	approx. 2 hrs. 10 min.	approx. 7 hrs.
BN-V25U	approx. 2 hrs. 40 min.	approx. 10 hrs.



USING THE BATTERY PACK

1 ATTACH BATTERY PACK
Hook its top end to the camcorder and push the battery pack in until it locks in place.

2 DETACH BATTERY PACK
Slide BATT. RELEASE and pull out the battery pack.

BATT. PACK	RECORDING TIME
BN-V11U	approx. 1 hr. (35 min.)
BN-V12U	approx. 1 hr. (35 min.)
BN-V22U	approx. 2 hrs. 10 min. (1hr. 20 min.)
BN-V25U	approx. 2 hrs. 50 min. (1hr. 50 min.)

( ): when the video light is on (GR-AX710/AX650 only).

**REFRESH

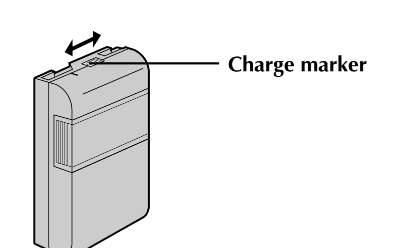
The AC power adapter features a REFRESH function that allows you to fully discharge the battery pack before recharging.

To discharge the battery . . .

..... attach the battery pack to the adapter as shown in the illustration to the left. Then push REFRESH. The REFRESH indicator lights when discharging starts, and goes out when discharging is complete.





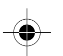


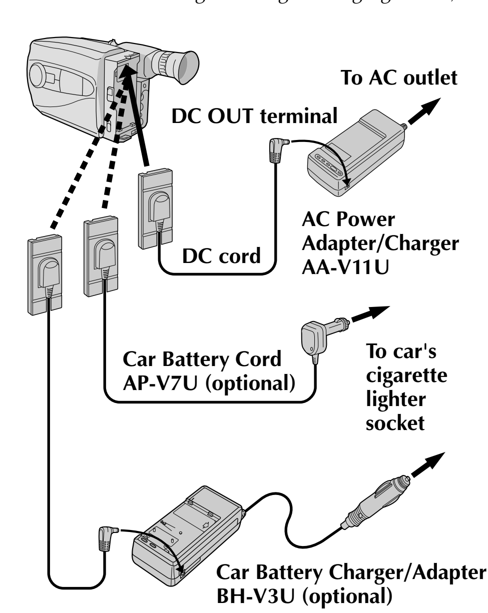
**CHARGE MARKER

A charge marker is provided on the battery pack to help you remember whether it has been charged or not. Two colors are provided (red and black)—you choose which one means charged and which means discharged.

NOTES:

- *The recording time per charge is affected by such factors as the time spent in Record/Standby mode and the frequency of zooming. It is safer to have spare battery packs.*
- *Charging times noted on page 8 are for fully discharged battey pack, and discharging times are for fully charged battery pack.*
- *Charging and discharging times vary according to the ambient temperature and the status of the battery pack.*
- *Remember to set the charge marker after charging a battery pack or after detaching a discharged one from your camcorder.*
- *Perform the REFRESH function after no less than 5 chargings.*
- *High temperatures can damage the battery pack, so use only where good ventilation is available. Don't allow it to discharge in container, such as a bag.*
- *If you stop recharging or discharging partway through, make sure to remove the battery pack before unplugging the adapter's AC cord.*
- *Remove the battery pack from the adapter immediately after discharging.*
- *To avoid interference with reception, do not use the AC Power Adapter/Charger near a radio.*
- *Make sure you unplug the DC cord before charging or discharging the battery pack.*
- *A blinking CHG. indicator means that the battery pack has become hot. Wait until it cools down to continue.*
- *The CHG. indicator may not light properly with a brand new battery pack, or with one that's been stored for an extended period. In this case, remove and reattach the battery pack and recharge it. The CHG. indicator should light during recharging. If not, contact your nearest JVC dealer.*





USING A CAR BATTERY

Use the optional Car Battery Cord or Car Battery Charger/Adapter (connect as shown in the illustration to the left).

NOTES:

- *When using the car battery, leave the engine idling.*
- *The optional Car Battery Charger (BH-V3U) can also be used to charge the battery pack.*
- *When using the optional Car Battery Charger or Car Battery Cord (AP-V7U), refer to the respective instruction booklet.*

USING AC POWER

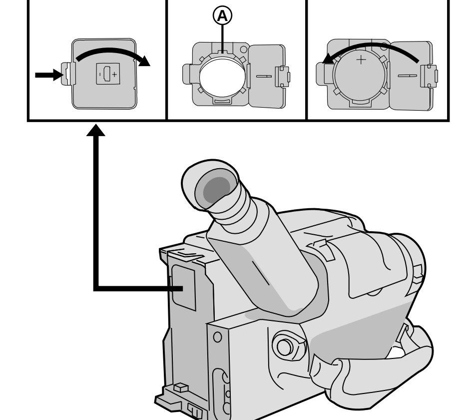
Use the AC Power Adapter (connect as shown in the illustration to the left).

NOTE:

The supplied AC Power Adapter/Charger features automatic voltage selection in the AC range from 110 V to 240 V.







Clock (Lithium) Battery Removal/Insertion

This battery is necessary to operate the clock and to perform date/time settings.

1 SWITCH OFF POWER
Switch off the unit's power and remove the power supply unit.

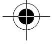
2 OPEN COVER
Open the clock battery compartment cover while pressing the release tab.

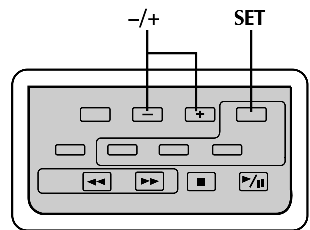
3 REMOVE BATTERY (when replacing)
Insert a pointed, non-metallic object between the battery and the compartment (Ⓐ) and pull the battery out.

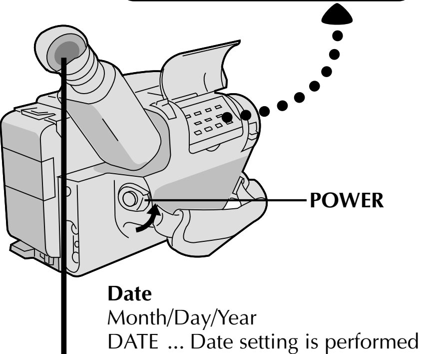
4 INSERT BATTERY
Ensuring the plus (+) side is up, insert the supplied lithium battery and push it in.

5 CLOSE COVER
Close the compartment cover until it clicks in place.

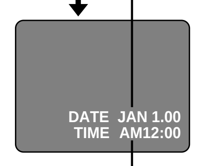
NOTE:
See "SAFETY PRECAUTIONS"(☞ pg. 2) for information on safe handling of lithium batteries.







Date
Month/Day/Year
DATE ... Date setting is performed



Time
12-hour indication with AM or PM
TIME .... Time setting is performed

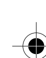
Date/Time Settings

1 SELECT MODE
Set the power switch to CAMERA.

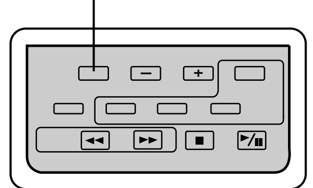
2 SET DATE/TIME
Press **SET** and the month blinks. Press **+** or **–** to set the month. Repeat to set day, year, hour and minute.

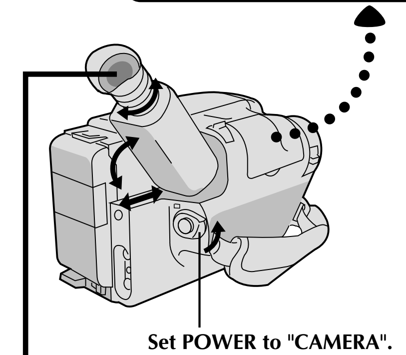
3 START CLOCK
Press **SET**. The blinking stops. The date and time are both displayed for confirmation, then the time display disappears.

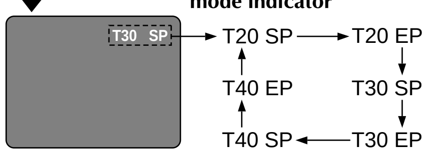
NOTE:
The clock does not keep time while the date and time are blinking.

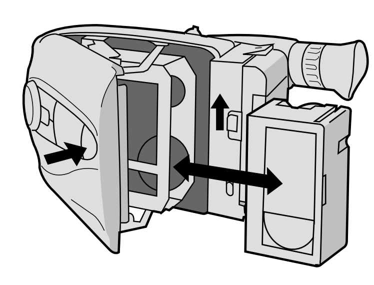


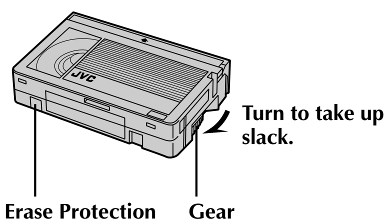












Viewfinder Adjustment

1 POSITION VIEWFINDER
Adjust the viewfinder manually for best viewability (see illustration at left).

2 SELECT MODE
Set the power switch to CAMERA.

3 ADJUST DIOPTER
Turn the diopter adjustment control until the indications in the viewfinder are clearly focused.

Tape Length/Recording Mode Setting

1 SET TAPE LENGTH
Set the tape length button according to the length of the tape used. T20 = 20 minutes of recording time, T30 = 30 minutes, and T40 = 40 minutes (in SP).

2 SET RECORDING MODE
Set depending on your preference. "SP" (Standard Play) provides higher picture and sound quality and is better for dubbing, while "EP" (Extended Play) is more economical, recording at 1/3 the speed of SP.

Loading/Unloading A Cassette

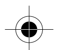
1 OPEN CASSETTE HOLDER
Slide EJECT until holder opens. Do not use force to open.

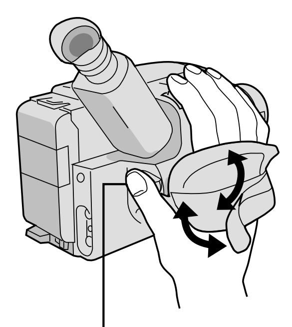
2 INSERT/REMOVE CASSETTE
Make sure label is facing outward.

3 CLOSE CASSETTE HOLDER
Press PUSH and make sure the holder is closed and locked.

NOTES:
- *A cassette holder can't be opened unless a power supply is attached.*
- *Make sure that the tape is not slack when loading the cassette. If there is any slack, turn the gear on the cassette in the direction of the arrow to take up the slack.*
- *Make sure the Erase Protection tab is present. If not, cover the hole with adhesive tape. (Some cassettes have sliding tabs – in this case, check the tab's position.)*









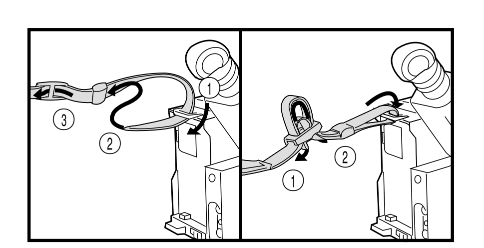
Recording Start/Stop button

Grip Adjustment

1 EXPAND LOOP
Separate the Velcro strip.

2 INSERT HAND
Pass your right hand through the loop and grasp the grip.

3 ADJUST STRAP LENGTH
Adjust so your thumb and fingers can easily operate the Recording Start/Stop button and Power Zoom switch. Refasten the Velcro strip.

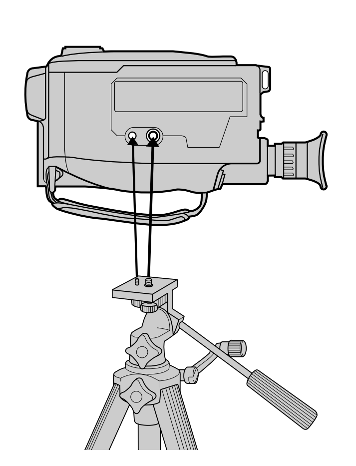


Shoulder Strap Attachment

1 ATTACH STRAP
Following the illustration at left, thread the strap through the top of the eyelet (1), then fold it back and thread it through the keeper (2), and then through the buckle (3). Repeat the procedure to attach the other end of the strap to the other eyelet, making sure the strap isn't twisted.

2 ADJUST LENGTH
Adjust as shown in the illustration at left (1), then slide both keepers snug against the eyelets to prevent slipping (2).

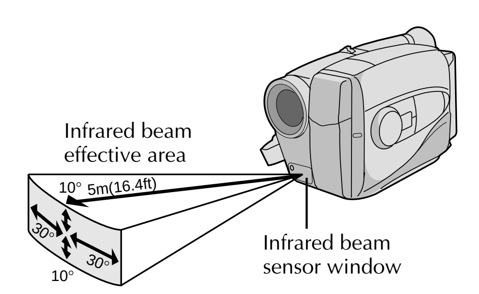




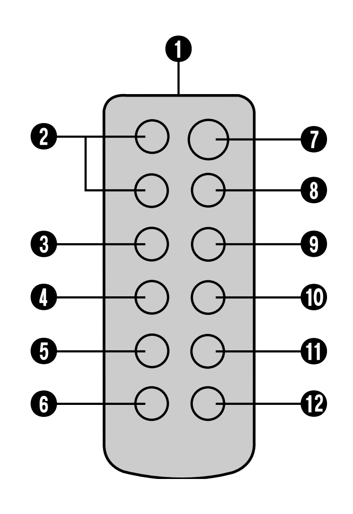
Tripod Mounting

1 ALIGN AND TIGHTEN
Align the screw and camera direction stud on the tripod with the camera's mounting socket and stud hole. Then tighten the screw.





The transmitted beam may not be effective or may cause misoperations when the infrared beam sensor window is directly exposed to sunlight or powerful lighting.



Remote Control Unit (provided with GR-AX710 only)

The Full-Function Remote Control Unit can operate this camcorder from a distance as well as the basic operations (PLAY, STOP, PAUSE, FF, and REW) of your VCR. This remote control unit makes additional recording functions possible.

Before use, refer to the instruction booklet.

1 PULL OUT BATTERY HOLDER

Pull out the battery holder by inserting a pointed instrument into slot Ⓐ.

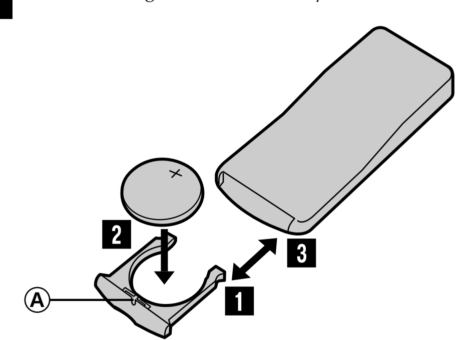
2 INSERT BATTERY

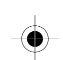
Insert the lithium battery *(CR2025), with its plus (+) side up, into the battery holder.

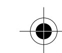
3 REPLACE BATTERY HOLDER

Replace the battery holder until it clicks in place.

*Read warning on lithium battery. (☞ P. 2)

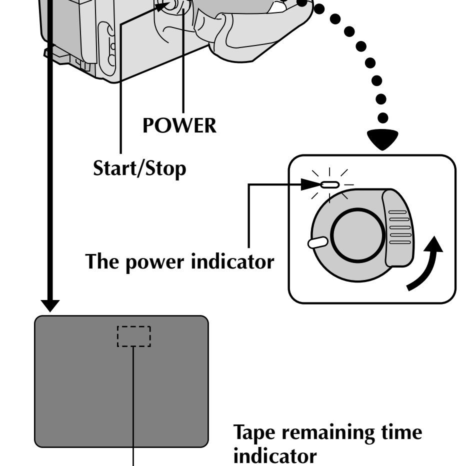






Buttons	Functions	
	With the camcorder's power switch set to "CAMERA".	With the camcorder's power switch set to "PLAY".
❶ Infrared beam transmitting window	Transmits the beam signal.	
❷ ZOOM (T/W) buttons	Zoom (invariable speed, ☞ pg. 15)	—
❸ PLAY button	—	Playback start (☞ pg. 30)
❹ STOP button	—	Stop (☞ pg. 30)
❺ REW button	Retake (Rewind) (☞ pg. 15)	Rew/Rew Shuttle Search (☞ pg. 30)
❻ INSERT button	—	Insert Editing (☞ pg. 36)
❼ START/STOP button	Functions same as the Recording Start/Stop button of the camcorder.	
❽ INT. TIME button	Self-Timer(☞ pg. 26)/Time Lapse (☞ pg. 27)	—
❾ REC TIME button	Animation/Time lapse (☞ pg. 27)	—
❿ PAUSE button	—	Pause (☞ pg. 31)
⓫ FF button	Retake (Forward) (☞ pg. 15)	FF/FF Shuttle Search (☞ pg. 30)
⓬ A. DUB button	—	Audio dubbing (☞ pg. 37)





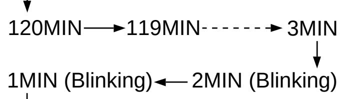
Tape remaining time indicator

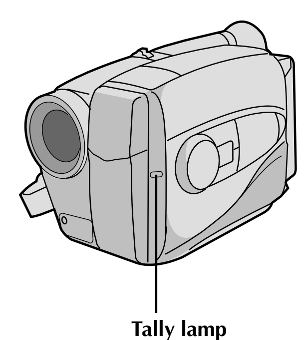
120MIN → 119MIN - - - - - - → 3MIN

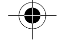
1MIN (Blinking) ← 2MIN (Blinking)

0MIN (Blinking)

*---MIN.....(Now calculating)







NOTE:

You should already have performed the procedures listed below. If not, do so before continuing.

- *Power (☞ pg. 8)*
- *Tape Length/Recording Mode Setting (☞ pg. 11)*
- *Grip Adjustment (☞ pg. 12)*

1 LOAD A CASSETTE

Slide EJECT to open the cassette holder, then insert the cassette with the label facing out. Press PUSH to ensure the holder is closed and locked.

2 ENTER RECORD–STANDBY MODE

Slide the LENS COVER open/close switch to open the lens cover, then set the power switch to CAMERA.

- The power indicator lights and the camcorder enters the Record–Standby Mode.
- The scene you're aimed at appears on the viewfinder screen, with the word "PAUSE" superimposed upon it.

3 START SHOOTING

Press the Recording Start/Stop button.

- The tally lamp lights while recording is in progress, and "REC ▶▶▶" appears in the viewfinder.

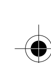
4 STOP RECORDING

Press the Recording Start/Stop button again.

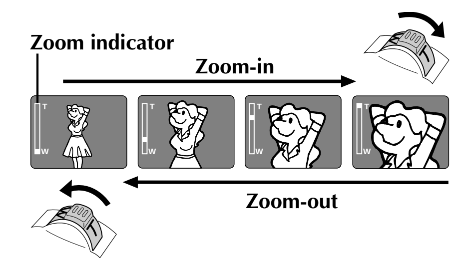
- The camcorder re-enters the Record-Standby mode.

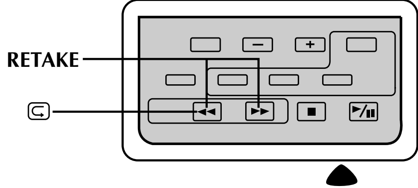
NOTES:

- *A cassette holder can't be opened unless a power supply is attached.*
- *There may be a delay after you slide EJECT until the holder opens. Do not use force.*
- *The tape's remaining time is displayed in the viewfinder as shown.*
- *"TAPE END" appears when the tape reaches its end, and the power goes off automatically if left in this condition for 5 minutes. "TAPE END" also appears when a cassette whose tape is already at its end is loaded.*
- *If the Record–Standby mode continues for 5 minutes, the camcorder's power shuts off automatically. Set the power switch to POWER OFF, and then back to CAMERA to turn the camcorder on again.*
- *If you're recording on a cassette from the middle, use the RETAKE function (☞ pg. 15) to find the end of the last recording so you don't erase any of it.*
- *The LENS COVER warning blinks for about 5 seconds when the camcorder is turned on, whether the cover is open or closed.*

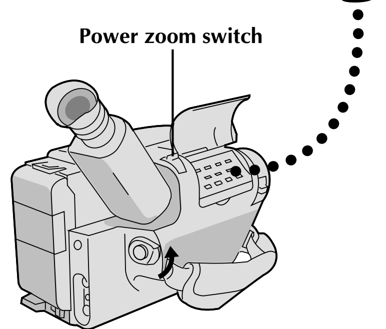


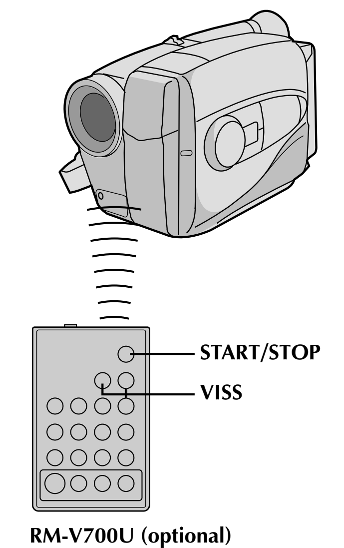






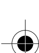






RM-V700U (optional)

FEATURE:	**Zooming**
PURPOSE:	To vary the length of the focal lens and produce zoom in/out effect.
OPERATION:	*Zoom In* **1)** Pull the power zoom switch down toward "T". *Zoom Out* **2)** Push the switch up toward "W".
NOTES:	● *The further the power zoom switch is pushed or pulled, the faster the zoom speed becomes.* ● *Focusing may become unstable during zooming. In this case, set zoom while in Record–Standby, set manual focus or Focus Lock (☞ pg. 20), then zoom in or out in Record mode.*
FEATURE:	**Quick Review**
PURPOSE:	To check end of last recording for confirmation.
OPERATION:	**1)** Press "⊂" for less than 2 seconds during Record–Standby mode. • Tape is rewound for about 2 seconds and played back automatically, then pauses in Record–Standby mode for next shot.
NOTE:	*Distortion may occur at start of playback. This is normal.*
FEATURE:	**Retake**
PURPOSE:	To re-record certain segments.
OPERATION:	**1)** Make sure camcorder is in Record–Standby mode. **2)** Press either **RETAKE** button to reach start point for new recording. **3)** Press Recording Start/Stop to start recording.
NOTE:	*Noise may appear during Retake. This is normal.*
FEATURE:	**Index Code Marking**
PURPOSE:	To give you automatic access to any selected point on a recording. Auto Marking and Manual Marking are available.
OPERATION:	*Auto Marking* An index code is always marked to start the first recording on a new date after a cassette is inserted. *Manual Marking (Using the optional RM-V700U Remote Control Unit)* **1)** Press **VISS** once to place index code. INDEX blinks in the viewfinder during marking.
NOTES:	● *If **VISS** is pressed during Record–Standby mode, the mark is placed where **START/STOP** is pressed.* ● *If the date changes during a recording, it becomes the first recording of the new date and an index mark is placed at that point.*



Program AE With Special Effects

All you have to do to access any of the variety of shooting effects is to turn the PROGRAM AE select dial until the desired indication appears in the viewfinder. The mode is activated about 1 second later.

DIAL SYMBOL	VIEWFINDER	MODE
LOCK	A AUTO LOCK	Auto Mode Lock

Auto Mode Lock
Locks camcorder in Full Auto mode, preventing accidental misoperation/button pressing during shooting.
• CINEMA, FADER, FOCUS, EXPOSURE, DISPLAY, TITLES and MWB (Manual White Balance) controls are disabled in this mode.

DIAL SYMBOL	VIEWFINDER	MODE
RELEASE	 M AUTO RELEASE	Auto Mode Release

Auto Mode Release
Re-enables controls that were disabled by Auto Mode Lock.

DIAL SYMBOL	VIEWFINDER	MODE
FG	FG:FOG	Electronic Fog Filter

Electronic Fog Filter
Makes picture look misty white, as when external fog filter is attached to lens. Softens image and gives it "fancy" look.

DIAL SYMBOL	VIEWFINDER	MODE
ND	ND:ND EFFECT	ND Effect

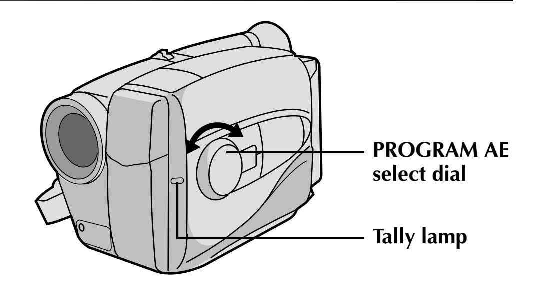
ND EFFECT
Black mist darkens picture, as when ND filter is used. Helps to counter effects of glare on subject.

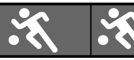
DIAL SYMBOL	VIEWFINDER	MODE
	 SEPIA	Sepia

Sepia
Scene being shot is recorded in sepia-tinted (reddish-brown) monochrome, giving effect of older movie. Use together with Cinema (☞ pg. 19) for authentic look of classic Hollywood movie.

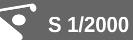
DIAL SYMBOL	VIEWFINDER	MODE
	 TWILIGHT	Twilight

Twilight
Disengages auto gain control and auto focus, locks focus to infinity and white balance to "☀" (outdoor) mode. Dusk, twilight scenery, fireworks, etc., look more natural and dramatic.



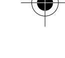
DIAL SYMBOL	VIEWFINDER	MODE
	SPORTS	Sports

Sports
High shutter speed clearly captures fast-moving action.

DIAL SYMBOL	VIEWFINDER	MODE
1/2000	 S 1/2000	High Speed Shutter

High-Speed Shutter (1/2000s.)
Captures faster action than Sports mode.

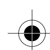
DIAL SYMBOL	VIEWFINDER	MODE
	SELF TIMER	15 sec. Self-Timer

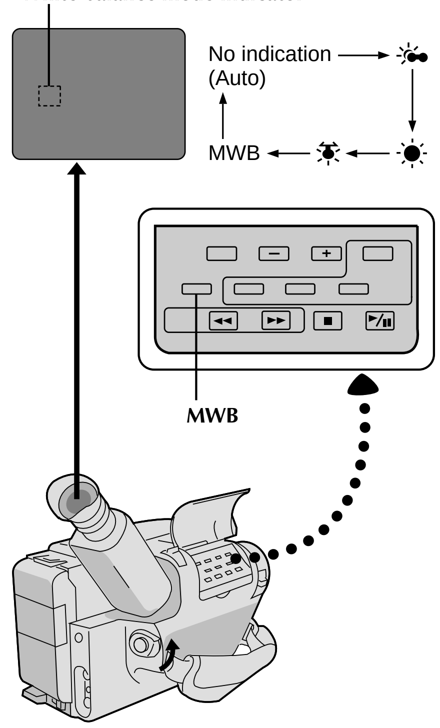


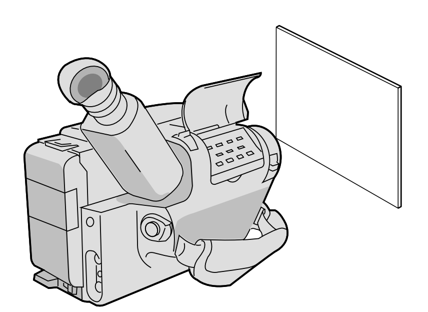
15sec. Self-Timer
Lets you delay recording start after Recording Start/Stop is pressed. If camcorder is secured, operator can enter scene before recording starts.

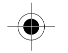
1) Set **PROGRAM AE** dial to "⏲". "⏲ 15S" appears in viewfinder.
2) Press Recording Start/Stop.
• Recording starts after 15 seconds.
• Tally lamp begins blinking; blinking speed increases about 5 seconds before recording starts. Blinking stops when recording begins but light stays on.

NOTES:
- *Only one effect can be engaged at a time.*
- *When the PROGRAM AE select dial is switched from one mode to another, the newly selected mode's name and its indication is displayed in the viewfinder for approx. 3 seconds. Then the name disappears, and only the indication remains.*
- *The screen becomes slightly reddish when the fader (☞ pg. 19) is used in the Sepia mode.*
- *The screen becomes slightly dark in the High Speed Shutter mode. Use in well-lighted situations.*
- *In the High Speed Shutter or Sports modes, picture color may be adversely affected if subject is lit by alternating discharge-type light sources such as flourescent or mercury-vapor lights.*











White Balance Adjustment

This camcorder's Automatic Color Temperature system senses the color temperature of the ambient lighting for automatic white balance adjustment. However, precise color adjustment is not possible under the following conditions:

- When an object is in various shades of the same color.
- When a predominantly red or brown object is being shot outdoors.

In these cases, use the camcorder's built-in preset filters for white balance adjustment.

1 SELECT MODE

Press **MWB** (Manual White Balance) until the required indication appears in the viewfinder.

“☀☁” .... Outdoors on cloudy day
“☀” .... Outdoors on sunny day
“☼” .... Light source is halogen or tungsten lamp
“MWB” .... With a memorized personal White Balance setting (see below)

MWB sets the color temperature for the subject's light source so you can shoot with natural colors that are unaffected by surroundings, even when there are multiple subjects with different color temperatures.

1 ADJUST FOCUS

Point the camcorder at a white, flat object such as a sheet of white paper, and adjust focus manually (☞ pg. 21).

2 ADJUST WHITE BALANCE

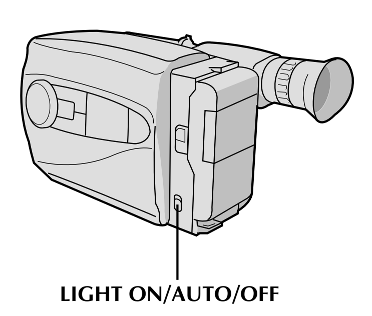
Press MWB until ”MWB“ appears, then press and hold **MWB** for more than 3 seconds.

- ”MWB” blinks in the viewfinder during adjustment, then stops blinking but stays lit when adjustment is complete.

NOTES:

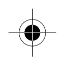
- *To switch to automatic white balance adjustment, press **MWB** until the indication disappears, or turn the **PROGRAM AE** dial to LOCK.*
- *Re-adjust the White Balance mode when the lighting has changed, when the camcorder has been turned on and off again, or when the **PROGRAM AE** dial's position has been changed.*
- *It is helpful to connect your camcorder to a color monitor when adjusting the white balance (“BASIC CONNECTIONS” ☞ pg. 29).*
- *When adjusted by putting colored paper in front of the subject in step **2** , this unit makes its color temperature standard for automatic white balance. So you can enjoy shooting with different colors. For example, when adjusting with red, blue or yellow colors, the image becomes the color which aproximates to green, orange or purple respectively.*

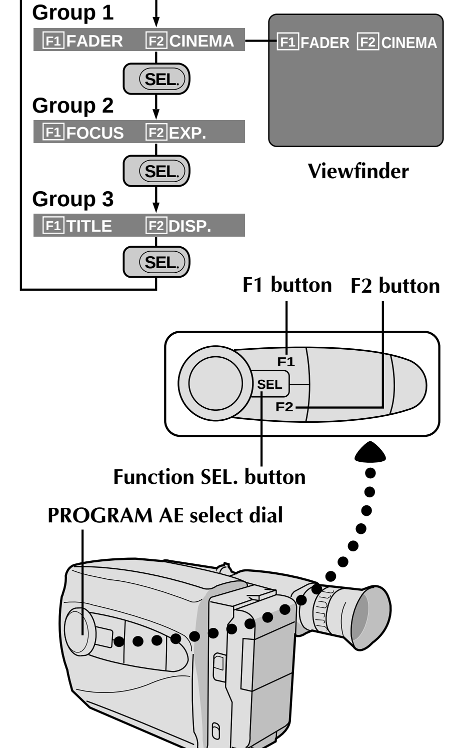




DANGER:

- The video light becomes extremely hot. Do not touch it either while in operation or soon after turning it off, otherwise serious injury may result.
- Do not place the camcorder into the carrying case immediately after using the video light, since it remains extremely hot.
- When operating, keep a distance of about 30 cm (1 ft.) between the video light and people or object.
- Do not use near flammable or explosive materials.
- It is recommended that you consult your nearest JVC dealer for replacing the video light.





Video Light (GR-AX710/AX650 only)

When natural lighting is too dim, you can brighten the scene by using the built-in video light.

1 SET VIDEO LIGHT

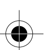
Set the LIGHT ON/AUTO/OFF as required.

ON : Always keeps the light on as long as the camcorder is turned on.
AUTO : Automatically turns on the light when the camcorder senses insufficient lighting on the subject.
OFF : Turns off the light.

- The video light can be used with the camcorder's power on.
- It is recommended to set the white balance to indoor mode (☀) (☞ pg. 17) when you use the video light.
- When not using the video light, turn it off to save battery power.

NOTES:

- Even if the battery indicator (▭) does not blink in the viewfinder, if the battery pack's charge is low, the camcorder may turn off automatically when you turn on the video light, or when you start recording with the video light turned on.
- When the LIGHT ON/AUTO/OFF is set to "AUTO":
  - Depending on the lighting condition, the video light may not be stably turned on or off. In this case, switch the light on and off manually.
  - While the Sports or High-Speed Shutter mode (☞ pg. 16) is engaged, the light is likely to stay on.
  - While the Twilight mode (☞ pg. 16) is engaged, the light will not activate.



INTELLIGENT FUNCTION CONTROL

This feature makes it easier for you to make selections during the following modes: **Fader, Cinema, Manual Focus Adjust, Exposure Control, Display**, and **Instant Title**.

1 PREPARATION

Set the **PROGRAM AE** dial to any position except LOCK.

2 SELECT MODE

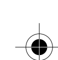
Press **Function SEL.** until the required function's indication appears in the viewfinder.

3 ENTER SELECTION

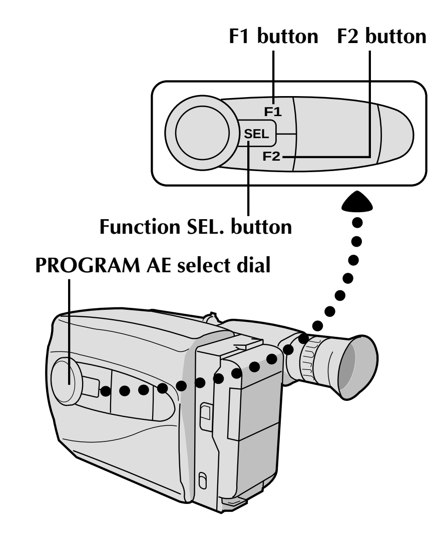
Press either **F1** or **F2** (the one to the immediate left of the desired function name).

NOTE:

*If you set the **PROGRAM AE** dial to LOCK, F1 and F2 disappear from the viewfinder, indicating that IFC (Intelligent Function Control) is unusable.*

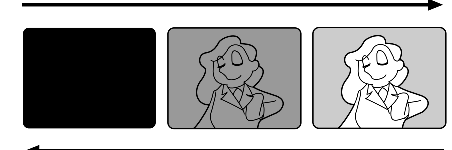




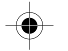


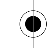


FADE IN

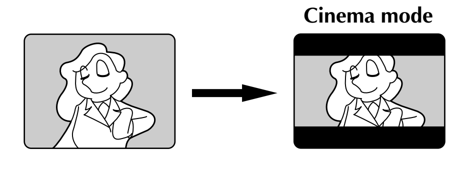


FADE OUT





Cinema mode



Fader

This feature allows smooth fade-in and fade-out to black blank screen. Fade-in works at recording start, and fade-out works at recording end or when you enter Record–Standby mode.

1 SELECT MODE
Press **Function SEL.** until “FADER” appears to the right of F1.

2 ENGAGE FADE–STANDBY MODE
Press **F1** to engage the Fade–Standby mode. “FADER”appears in the viewfinder.

3 START RECORDING
Press Recording Start/Stop to start recording and activate fade-in.

OR . . .

END RECORDING
Press Recording Start/Stop to end recording and engage fade-out.

NOTES:

- *Pressing and holding the Recording Start/Stop button allows you to record a black blank screen.*
- *The screen becomes slightly reddish when the Fader is used with Sepia (☞ pg. 16).*
- *With the Electronic fog filter mode (☞ pg. 16) engaged, the image fades in/out to a white screen.*

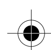
Cinema

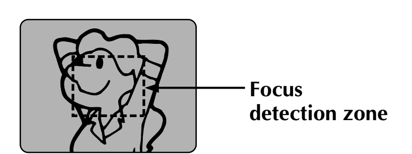
This feature allows you to record black bars at the top and bottom of the screen to produce a cinema-like “wide-screen” effect.

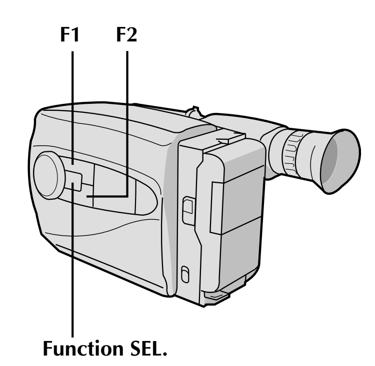
1 SELECT MODE
Press **Function SEL.** until “CINEMA” appears to the right of F2.

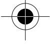
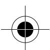
2 ENGAGE CINEMA MODE
Press **F2**.

3 RESTORE NORMAL SCREEN
Press **F2** again while “CINEMA” appears next to F2 in the viewfinder.







Focusing

Auto Focus

The camcorder's Full Range AF system offers continuous shooting ability from close-up to infinity. However, correct focus may not be obtainable in the situations listed below (in these cases use manual focusing):

- When two subjects overlap in the same scene.
- When illumination is low.*
- When the subject has no contrast (difference in brightness and darkness), such as a flat, one-color wall, or a clear, blue sky.*
- When a dark object is barely visible in the viewfinder.*
- When the scene contains minute patterns or identical patterns that are regularly repeated.

* The low-contrast warning "◀ ▶" appears in the viewfinder.

Focus Lock

This feature locks the focus in place, which is especially helpful in the following situations:

- When things pass between your subject and the camcorder. Engage the focus lock function to lock your subject in before recording.
- When you want your subject to be focused, and to appear in a corner of the screen. First, center on the subject and focus using auto focus mode. Then engage the focus lock function and move the camcorder until the subject is where you want it.

1 SELECT MODE
Press **Function SEL.** until "FOCUS" appears to the right of F1.

2 LOCK FOCUS
Press **F1**. The focus lock indication "◀ ▶" appears in the viewfinder.

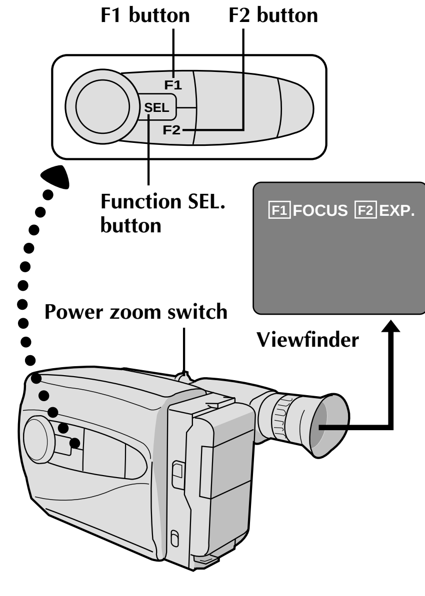
3 RELEASE FOCUS LOCK
Press **F1**. Focus lock is immediately released. The focus lock indication disappears.

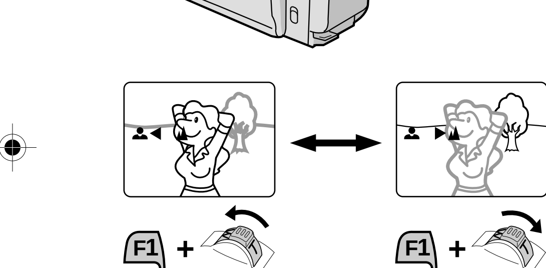
NOTES:

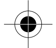
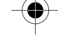
- *If the lens is smeared or blurred, accurate focusing is not possible. Keep the lens clean, wiping with a piece of soft cloth if it gets dirty. When condensation occurs, wipe with a soft cloth or wait for it to dry naturally.*
- *When shooting a subject close to the lens, zoom-out first (☞ pg. 15). If zoomed-in in the auto focus mode, the camcorder could automatically zoom out depending on the distance between the camcorder and the subject.*









Manual Focus

NOTE:

You should already have made the necessary viewfinder adjustments (☞ pg. 11). If you haven't, do so before continuing.

1 SELECT MODE

Press **Function SEL.** until "FOCUS" appears to the right of F1.

2 ADJUST FOCUS

A **TO FARTHER SUBJECT**

While holding down **F1**, slide the power zoom switch to T. The Manual Focus indications "▲ ▶▲" appear and "▶" blinks.

Go to step **3**.

B **TO NEARER SUBJECT**

While holding down **F1**, slide the power zoom switch to W. The Manual Focus indications "▲◀ ▲" appear and "◀" blinks.

Go to step **3**.

3 LOCK FOCUS

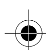
Release the power zoom switch. The focus indication is replaced by the focus lock indication "◀ ▶" and the adjusted focus is locked in.

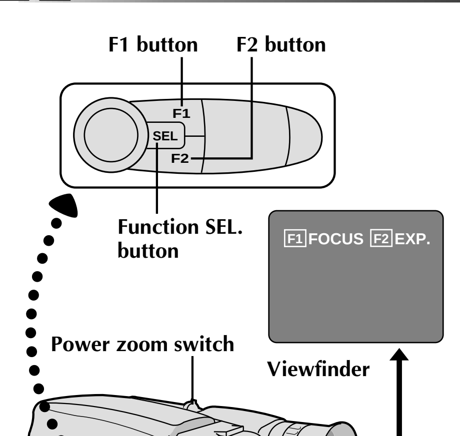
4 RELEASE MANUAL FOCUS MODE

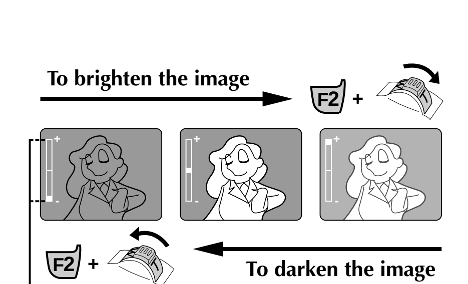
Press **F1**. The Manual Focus mode is immediately released and the focus lock indication disappears.

NOTES:

- *Be sure to focus the lens in the maximum telephoto position when you use the Manual Focus mode. If you focus in on a certain subject in the wide-angle position, sharply focused images cannot be obtained when zoomed up because the depth-of-field is reduced at longer focal lengths.*
- *Two manual focusing speeds are available. For slow-speed, push the switch slightly and hold that position. For fast-speed, push the switch fully.*
- *When the focus level cannot be adjusted any farther or closer, "▲" or "▲" will blink.*







Exposure Control

This feature automatically adjusts the iris for the best available picture quality, but you can override and make the adjustment manually.

1

SELECT MODE

Press **Function SEL.** until "EXP." appears to the right of F2.

2

BRIGHTEN IMAGE

While holding down **F2**, slide the power zoom switch to T. The Exposure indicator bar appears in the viewfinder.

OR . . .

DARKEN IMAGE

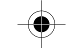
While holding down **F2**, slide the power zoom switch to W. The Exposure indicator bar appears in the viewfinder.

When you want to return to the factory setting . . .

3

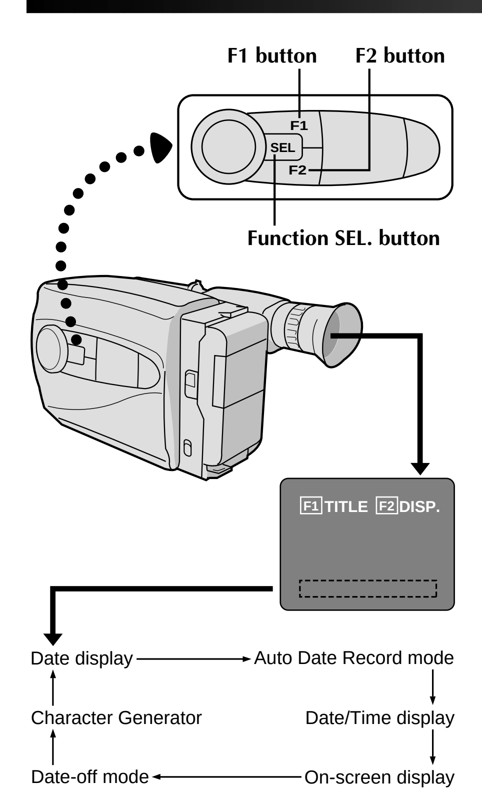
RESTORE INITIAL SETTING

Press **F2**. The standard setting is immediately restored and the Exposure indicator bar disappears.









Date display	Auto Date Record mode	
DEC 25.96	AUTO DATE Auto date record mode	DEC 25.96 Auto date record executed
Date/Time display	**Character Generator**	
DEC 25.96 PM 10:50	SET CHAR No Characters stored	IN PARIS, FRANCE Example of stored characters



NOTES:

- *In the On-Screen Display mode, the date is displayed and recorded.*
- *The on-screen display is not available during recording.*

Date/Time Character Insert

This feature allows you to display date, time and characters in your viewfinder and on a connected color monitor, record them manually or automatically, and even make your own titles.

NOTE:

You should already have performed the Date/Time Setting procedure (☞ pg. 10). If you haven't, do so before continuing.

DISPLAY

1 SELECT DISPLAY

Press **Function SEL.** until "DISP." appears to the right of F2.

2 CHOOSE DISPLAY MODE

Press **F2** while in Record–Standby to cycle through the modes as shown in the illustration at left.



NOTES:

- *The selected display can be recorded.*
- *If you don't want to record the display, select Date-off mode before shooting.*
- *If you want to delete the display during shooting, press **F2**.*
- *If you want to call back a deleted display, engage the Record–Standby mode and then select the desired display mode using **F2**.*

AUTO DATE RECORD

Your camcorder automatically records the month, day and year for about 5 seconds after recording is initiated in the following situations:

- After changing the date.
- After loading a cassette.
- After Auto Date Record mode is selected by pressing **F2**. In this mode, the month, day and year are replaced after 5 seconds with "AUTO DATE".

NOTES:

- *Setting **PROGRAM AE** to LOCK always engages this mode, and disables all other modes.*
- *In the Auto Date Record mode, if the date changes while you're shooting, the date indication is recorded for about 5 seconds from that point. It is not recorded during any other recordings made on that day.*

ON-SCREEN DISPLAY

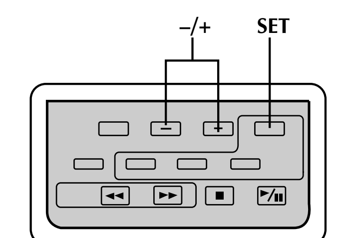
1 CONNECT CAMCORDER TO MONITOR

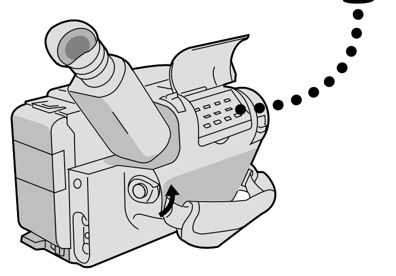
Connect the camcorder to a monitor as instructed in "BASIC CONNECTIONS" (☞ pg. 29).

2 DISPLAY VIEWFINDER INDICATIONS

Press **F2** until the indications appear on the connected monitor.

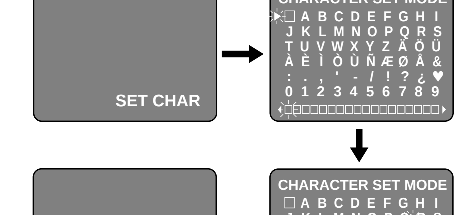






CHARACTER
SET MODE screen





CHARACTER
SET MODE screen

Character Generator

1 SELECT MODE

Press **Function SEL.** until "DISP." appears to the right of F2.

2 SET CHARACTER OR TITLE

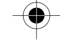
Press **F2** until "SET CHAR" or a previously stored title appears in the viewfinder.

3 ACCESS CHARACTER MODE SCREEN

Press **SET**. A character grid appears in the view finder.

4 ENTER DESIRED CHARACTERS

Press **+** or **–** to move the cursor on the character grid to the desired character, then press **SET** to enter. The selected characters appears at the bottom of the screen. When you're done, press **SET** as many times as necessary to exit the screen. The title you made appears at the bottom of the screen.

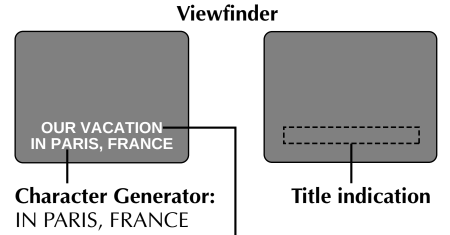


NOTES:

- *You can store up to 18 characters.*
- *You can only make and store one title at a time. To replace it, repeat the procedure.*
- *To create a space between two characters in a title you make, choose "□" on the CHARACTER SET MODE screen.*



Example of Character Generator & Title



Instant Titles

The camcorder has eight preset titles in memory. You can superimpose one of them above a previously stored title as shown in the illustration to the left.
The preset titles appear in this order: HAPPY BIRTHDAY, OUR VACATION, MERRY CHRISTMAS, A SPECIAL DAY, HAPPY HOLIDAYS, OUR NEW BABY, WEDDING DAY, CONGRATULATIONS.

1 SELECT MODE

Press **Function SEL.** until "TITLE" appears to the right of F1.

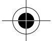
2 SELECT PRESET TITLE

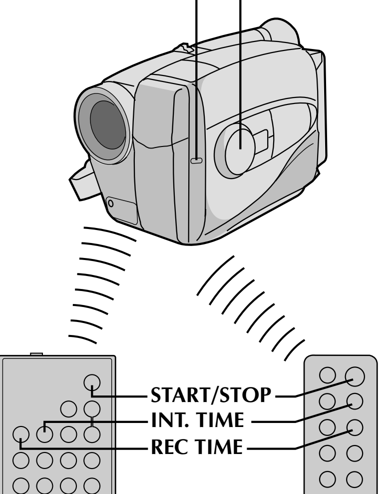
Engage the Record–Standby mode, then press **F1** to cycle through the preset titles until the desired title is displayed.

NOTES:

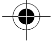
- *To delete the Instant Title during recording, press **F1**.*
- *To recall a title, engage the Record–Standby mode and then press **F1** to select the desired title.*
- *To display a title you made in the position usually occupied by an Instant Title, cycle through in step **2** above until your title appears (after "CONGRATULATIONS"). You can superimpose two personal titles on the scene being shot.*

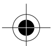






RM-V700U (optional) OR RM-V705U (provided with GR-AX710 only)





Self-Timer

You can set the delay between pressing Recording Start/Stop and the actual start of recording. If you secure the camcorder, you (or whomever is operating the camcorder) can enter the scene before recording starts.

NOTE:

You need the RM-V705U or RM-V700U remote control unit to perform this procedure.

1 ENGAGE RECORD–STANDBY MODE

Make sure the lens cover is open, set the power switch to CAMERA.

2 SET TIME DELAY

On the remote control, press **INT. TIME** to set the delay time. There are four choices, and they appear in the viewfinder in the following order (each time **INT. TIME** is pressed): 15S (15 seconds), 30S (30 seconds), 1MIN (1 minute) and 5MIN (5 minutes). Pressing again releases the Self-timer.

3 START DELAYED RECORDING

Press Recording Start/Stop. The tally lamp begins blinking, and the blinking speed increases about 5 seconds before recording starts. When recording begins, the lamp stops blinking but stays lit.

4 RELEASE SELF-TIMER MODE

To release when the tally lamp is not blinking, press **INT. TIME** continuously until “⏲” disappears. To release when the tally lamp is blinking, press Recording Start/Stop to stop the blinking, then press **INT. TIME** continuously until “⏲” disappears.

NOTE:

*If the **PROGRAM AE** dial is set to “⏲”, 15S is automatically selected.*



Animation

Give stationary scenes or objects an illusion of movement. This function allows you to shoot a series of pictures, each slightly different, of the same object for a brief period of time.

NOTE:
You need the RM-V705U or RM-V700U remote control unit to perform the following procedure.

1 ENGAGE RECORD–STANDBY MODE
Make sure the lens cover is open, then set the power switch to CAMERA.

2 SET RECORDING SPEED
Set **SP/EP** to SP (☞ pg. 11).

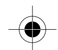
3 SET RECORDING TIME
Press **REC TIME** on the remote control. Three choices are available, and they appear in the following order (each time **REC TIME** is pressed): 1/4S (one-fourth of a second), 1/2S (one-half of a second) and 1S (one full second). Press again to release the animation mode.

4 START RECORDING
Press Recording Start/Stop after focusing on the subject. The recording stops automatically after the selected period of time.

5 ASSEMBLE SERIES OF PICTURES
Repeat steps **3** and **4** for the desired number of pictures.

6 CHECK YOUR WORK
Play back the series of pictures to see if the results were satisfactory.

7 RELEASE ANIMATION MODE
Press **REC TIME** until "🎬" disappears from the viewfinder.



NOTES:
- *For best results, make sure the camcorder is secured when shooting.*
- *If the **PROGRAM AE** dial is set to Self-Timer mode, Animation is cancelled and Self-Timer mode is engaged with 15S selected.*
- *Fade-in/out cannot be performed during Animation shooting.*

Time-Lapse

You can record sequentially at preset time spans. Leaving the camcorder aimed at a specific subject, you can record subtle changes over an extended period of time.

NOTE:
You need the RM-V705U or RM-V700U remote control unit to perform the following procedure.

1 ENGAGE RECORD–STANDBY MODE
Make sure the lens cover is open, then set the power switch to CAMERA.

2 SET RECORDING SPEED
Set **SP/EP** to SP (☞ pg. 11).

3 SET RECORDING TIME
Press **REC TIME** on the remote control. There are three choices available, and they appear in the following order (each time **REC TIME** is pressed): 1/4S, 1/2S and 1S. Press again to reset.

4 SET INTERVAL BETWEEN RECORDINGS
Press **INT. TIME** on the remote control. There are four choices available, and they appear in the following order (each time **INT. TIME** is pressed): 15S, 30S, 1MIN, and 5MIN. Press again to reset.

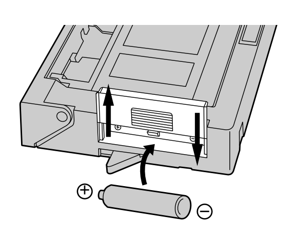
5 START TIME-LAPSE RECORDING
Press Recording Start/Stop. Recording and intervals alternate automatically.

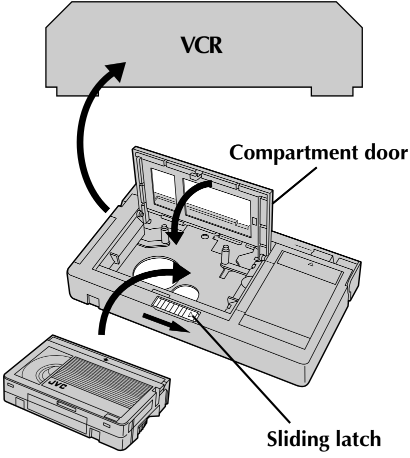
6 RELEASE TIME-LAPSE MODE
To release when the tally lamp is not blinking, press **INT. TIME** and **REC TIME** repeatedly until "🎬" and "⏱" disappear. To release when the tally lamp is blinking, press Recording Start/Stop to stop the blinking, then press **INT. TIME** and **REC TIME** repeatedly until "🎬" and "⏱" disappear.

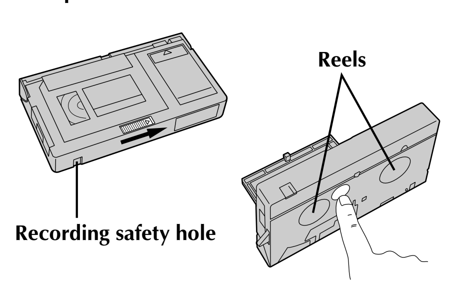


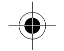
NOTES:
- *Fade-in/out cannot be performed during Time-Lapse shooting.*
- *For best results, keep the camcorder secured while shooting.*
- *If, during steps **3** and **4**, the **PROGRAM AE** dial is set to the Self-Timer mode, the Self-Timer mode is engaged with 15S selected.*

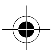












Cassette Adapter (VHS PlayPak)

Use this to play back a VHS-C video cassette recorded with this camcorder. It is fully compatible with any VHS video cassette recorder. The C-P7U adapter is battery powered and automatically performs tape loading and unloading.

1 INSERT BATTERY

Slide the battery cover up to remove it, and install one "AA(R6)" size battery as shown in the illustration at left. Then reattach the cover.

2 INSERT CASSETTE IN ADAPTER

Slide the latch to open the adapter compartment door, then insert the cassette and close the compartment door.

3 PLAY BACK ON CONNECTED VCR

Load the cassette adapter into the VCR and play the tape back as you would any other.

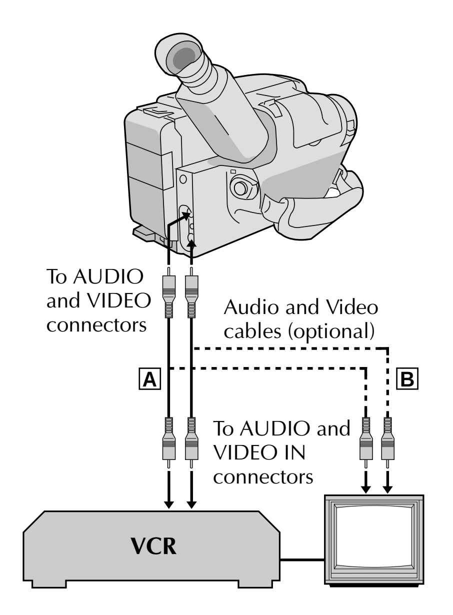
4 REMOVE CASSETTE FROM ADAPTER

Slide the latch and the compartment door opens automatically. Then insert your finger in the hole on the underside of the adapter as shown in the illustration at left, push up and remove the cassette.

NOTES:

- *During tape loading and unloading, do not touch the reels for safety and tape protection.*
- *During special-effect playback (slow motion, still frame, etc.), the picture may vibrate or noise bars may appear on the screen.*
- *To record on a VCR using a compact cassette and the adapter, cover the adapter's recording safety hole with adhesive tape.*





Aerial

To AUDIO, VIDEO and DC OUT connectors

RF unit **RF-V5U** (optional)

There are three basic types of connections. When making the connections, refer also to your VCR and TV instruction manuals.

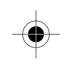
Connection To A VCR [A] (Editing, Dubbing and Playback)

NOTE:
Use the optional Audio and Video cables.

1 CONNECT CAMCORDER TO VCR
As shown in the illustration at left, connect the optional Audio and Video cables between the AUDIO and VIDEO connectors on the camcorder and those on the VCR.

2 SUPPLY POWER
Turn on the camcorder, the VCR and the TV.

3 SELECT MODE
Set the VCR to its AUX input mode, and set the TV to its VIDEO mode or channel 3.



Connection To A TV With A/V Input Connectors [B] (Playback ONLY)

NOTE:
Use the optional Audio and Video cables.

1 CONNECT CAMCORDER TO TV
As shown in the illustration at left, connect the optional Audio and Video cables between the AUDIO and VIDEO connectors on the camcorder and those on the TV.

2 SELECT MODE
Set the TV to its VIDEO or AV mode (as specified in its instructions).

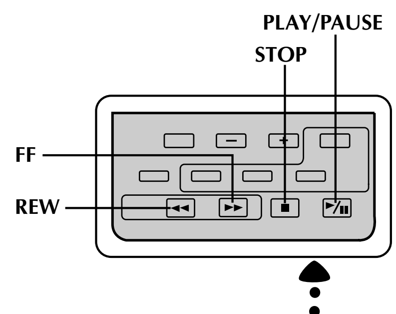
Connection To A TV With NO A/V Input Connectors (Playback ONLY)

NOTE:
Use the optional RF-V5U RF unit.

* Refer to the RF-V5U instruction manual for connection procedure.

NOTES:
- *It is recommended to use the AC Power Adapter/Charger as the power supply instead of the battery pack.*
- *To monitor the picture and sound from the camcorder without inserting a tape, set the camcorder's power switch to CAMERA, then set your TV to the appropriate input mode.*
- *If you have a TV or speakers that are not specially shielded, do not place the speakers adjacent to the TV as interference will occur in the camcorder playback picture.*

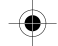




POWER

M 0:00:00

Tape counter



NOTE:

Make sure you connect your camcorder as directed in "BASIC CONNECTIONS" (☞ pg. 29).

(☞ pg. 29)

1 LOAD A CASSETTE

Slide EJECT to open the cassette holder, then insert the cassette with the label facing out. Press PUSH to ensure the holder is closed and locked.

2 SELECT MODE

Set the power switch to PLAY. The Power On indicator lights.

3 PLAYBACK

Press **PLAY/PAUSE**. The playback picture appears in the viewfinder and the connected TV.

4 STOP PLAYBACK

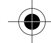
Press **STOP**.

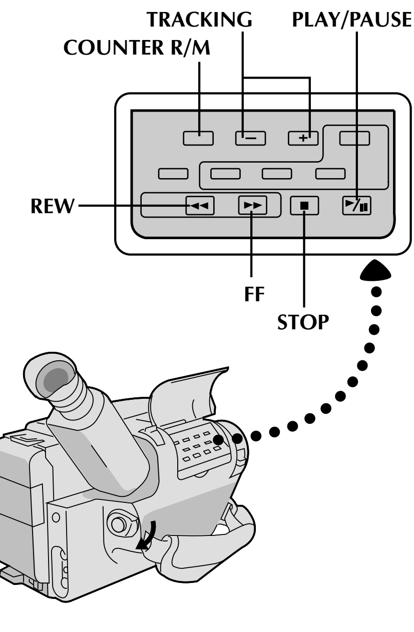
Rewind or Fast-forward the tape

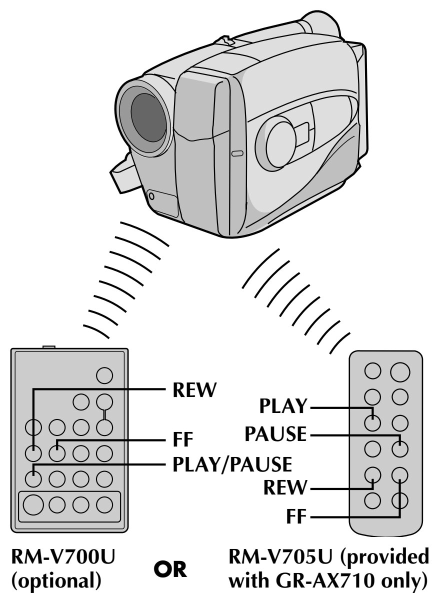
Press **REW** to rewind, or **FF** to fast-forward the tape during Stop mode.

NOTE:

The camcorder shuts off automatically after about 5 minutes in STOP mode. To turn on again, set the power switch to POWER OFF, then to PLAY.

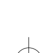
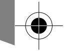




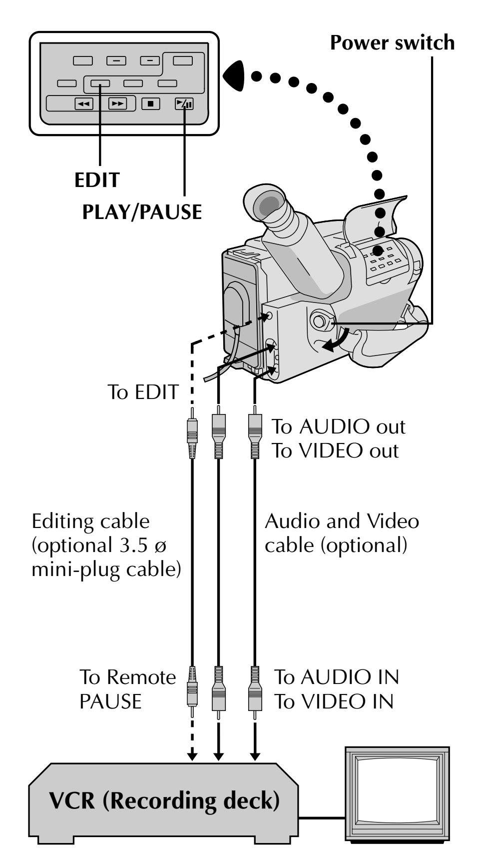


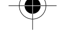
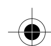
RM-V700U (optional) **OR** RM-V705U (provided with GR-AX710 only)



FEATURE:	**Manual Tracking**
PURPOSE:	To eliminate noise bars that appear on the screen.
OPERATION:	**1)** Press either **TRACKING** button as many times as necessary for best picture.
NOTES:	● *To reset TRACKING to the original preset, press both* ***TRACKING*** *buttons simultaneously.* ● *Manual Tracking may not work with tapes recorded on other VCRs or camcorders.*
FEATURE:	**Still Playback**
PURPOSE:	To pause during playback.
OPERATION:	**1)** Press **PLAY/PAUSE** during playback. **2)** To resume normal playback, press **PLAY/PAUSE** again.
NOTE:	*Noise bars appear and pictures may become monochrome during Still Playback. This is normal.*
FEATURE:	**Shuttle Search**
PURPOSE:	To allow high-speed search in either direction.
OPERATION:	*Forward Search* **1)** Press **FF** during playback. (Speed is 3 times normal in SP, and 7 times normal in EP mode.) *Reverse Search* **1)** Press **REW** during playback. (Speed is as noted above.)
NOTE:	*Noise bars appear and pictures may become monochrome in Shuttle Search. This is normal.*
FEATURE:	**Counter Memory Function**
PURPOSE:	To make it easier to locate a specific tape segment.
OPERATION:	**1)** Press **COUNTER R/M** and hold for more than 2 seconds. The counter resets to “0:00:00”. **2)** Press **COUNTER R/M**. “M” appears. **3)** After recording or playback, press **STOP**, then **REW**. The tape automatically stops at or close to 0:00:00. **4)** Press **PLAY/PAUSE** to start playback.
NOTES:	● *The counter memory functions in the FF and REW modes.* ● *To disable Counter Memory Function, press* ***COUNTER R/M*** *so the “M” disappears.*



Tape Dubbing

1 CONNECT EQUIPMENT
Following the illustration at left, connect the camcorder and the VCR. If you have a Remote PAUSE terminal, use the editing cable to connect it to the camcorder and the VCR. (See "NOTES" below for details.)

2 PREPARE FOR DUBBING
Set the camcorder's power switch to PLAY, turn on the VCR's power, and insert the appropriate cassettes in the camcorder and the VCR.

3 SELECT VCR MODE
Engage the VCR's AUX and Record-Pause modes.

4 FIND EDIT-IN POINT
Engage the camcorder's Play mode to find a spot just before the edit-in point. Once it's reached, press PAUSE on the camcorder.

5 START EDITING
Press PLAY on the camcorder and engage the VCR's Record mode.

6 STOP EDITING TEMPORARILY
Engage the VCR's Record-Pause mode and press PAUSE on the camcorder.

7 EDIT MORE SEGMENTS
Repeat steps 4 through 6 for additional editing, then stop the VCR and camcorder when finished.

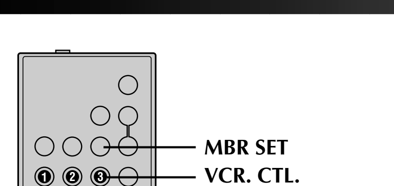
NOTES:
- *When using a Remote PAUSE terminal, pressing EDIT on the camcorder in step **5** automatically engages the VCR's Record mode.*
- *When using a Remote PAUSE terminal, you can access a function called Master Edit Control System. Before beginning, reset the camcorder's counter to "0:00:00" at an edit-out point. When the tape reaches this point (remember there's a small margin of error) during editing, the camcorder and VCR pause automatically. However, some VCRs are not compatible with the Master Edit Control System.*

Random Assemble Editing [R.A.Edit]

Create edited videos easily using your camcorder as the source player. You can select up to 8 "cuts" for automatic editing, in any order you like. R.A.Edit is more easily performed when the optional RM-V700U MBR (Multi-Brand Remote) is set to operate with your brand of VCR (see chart at left), but can also be performed by operating the VCR manually.

CONTINUED ON NEXT PAGE





VCR CODE LIST

VCR BRAND NAME	BUTTONS (A)	BUTTONS (B)
GE	1	1
	9	2
	9	0
	9	4
HITACHI	6	6
	6	3
JVC A	9	1
JVC B	9	6
JVC C	9	3
MAGNAVOX	9	5
	1	1
	7	1
	7	6
MITSUBISHI	6	7
	6	8
NEC	3	7
	3	8
PHILIPS	1	9
	9	5
	1	1
	9	4
	9	1
	9	6

VCR BRAND NAME	BUTTONS (A)	BUTTONS (B)
PHILIPS	1	2
	3	3
PANASONIC	1	3
	1	7
	1	1
	9	4
	1	8
RCA	9	2
	9	4
	6	6
	6	3
	9	0
SANYO	3	6
	3	5
SHARP	1	5
	1	0
SONY	6	5
	6	0
	3	9
	3	1
TOSHIBA	6	9
	6	1
ZENITH	1	6



SET REMOTE/VCR CODE

1

SET REMOTE TO OPERATE VCR

Turn off the power to the VCR and point the remote toward the VCR's infrared sensor. Then, referring to the chart at left, press and hold **MBR SET**, and press button (A) and then (B).

- The code is automatically set once you release the **MBR SET** button, and the VCR's power comes on.

2

OPERATE THE VCR

Make sure the VCR's power is on. Then, while holding **VCR CTL**, press the button on the remote for the desired function. The functions the remote can control are PLAY, STOP, PAUSE, FF, REW and VCR REC STBY (you don't need to press **VCR CTL** for this one).

You're now ready to try Random Assemble Editing.

IMPORTANT

Although the MBR is compatible with JVC VCRs and those of many other makers, it may not work with yours or may offer limited functions.

NOTES:

- *If the VCR's power doesn't come on in step **1**, try another code from the chart.*
- *Some brands of VCR don't come on automatically. In this case, turn the power on manually and try step **2**.*
- *If the RM-V700U is not able to control the VCR, use the controls on the VCR.*

MAKE CONNECTIONS

1

CONNECT TO . . .

[A] JVC VCR EQUIPPED WITH REMOTE PAUSE TERMINAL

Connect the editing cable to the Remote PAUSE terminal.

[B] JVC VCR NOT EQUIPPED WITH REMOTE PAUSE TERMINAL

Connect the editing cable to the R.A.EDIT connector.

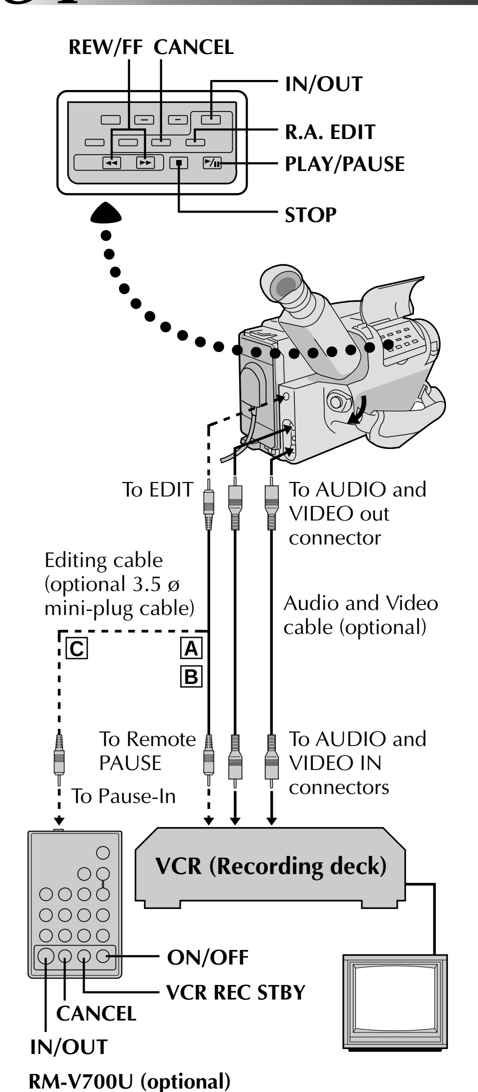
[C] NON-JVC VCR WITH NEITHER

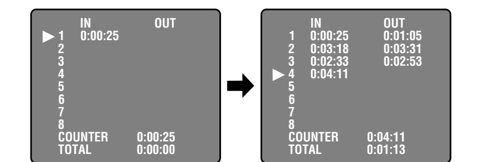
Connect the editing cable to the RM-V700U's Pause-In jack.

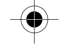
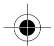
All other connections are as shown in the illustration on page 34.

CONTINUED ON NEXT PAGE







2 PREPARE CAMCORDER

Insert a recorded tape and set the power switch to PLAY.

3 PREPARE VCR

Turn the power on, insert a recordable tape and engage the AUX mode (refer to VCR's instructions).

SELECT SCENES

1 ACCESS R.A. EDIT COUNTER DISPLAY

Press **PLAY/PAUSE**, then press **R.A. EDIT** and the counter display appears in the viewfinder and the screen of the connected TV.

2 REGISTER BEGINNING OF SCENE

Press **REW** or **FF** to locate the beginning of a scene you want, then press **IN/OUT** to register that point. The data appears under IN on the display.

3 REGISTER END OF SCENE

Press **REW** or **FF** to locate the end of the scene and press **IN/OUT** to register it. The data appears under OUT on the display. The total time of the registered scene(s) is displayed at the bottom of the screen.

4 REGISTER ADDITIONAL SCENES

Repeat steps **2** and **3** for each additional scene (as many as 8).

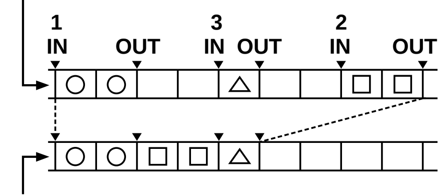
5 MAKE CORRECTIONS

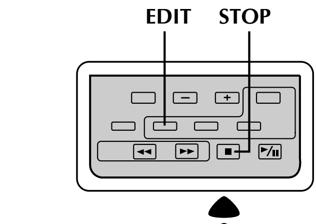
Press **CANCEL** during steps **2** and **3** to erase the most recently registered point.

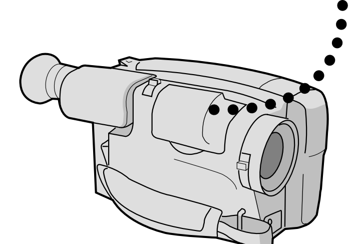
NOTES:

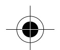
- *The RM-V700 can be used to operate other camcorder functions as well. Point the RM-V700U at the camcorder's remote sensor and press any of the following buttons (function appears in parentheses):*
  — ON/OFF (camcorder R.A. EDIT)
  — IN/OUT (camcorder IN/OUT)
  — CANCEL (camcorder CANCEL)
- *There must be at least one second between an in-point and its corresponding out-point.*
- *The camcorder prerolls during R.A. Edit, so there must be at least 15 seconds of recording material prior to any in-point.*
- *Blank portions of tape cannot be registered as in-points or out-points.*
- *If it takes more than 5 minutes to search for an in-point, the VCR's Record-Pause mode is cancelled and editing doesn't take place.*
- *Pressing **R.A.EDIT** clears all in- and out-points from memory.*
- *Leave a small margin for error around each in-point to ensure the scene is recorded in its entirety.*













AUTOMATIC EDITING TO VCR

1 ENGAGE VCR'S RECORD–PAUSE MODE

Point the remote control toward the VCR's infrared sensor and press VCR REC STBY, or manually engage the VCR's Record-Pause mode.

2 BEGIN AUTOMATIC EDITING

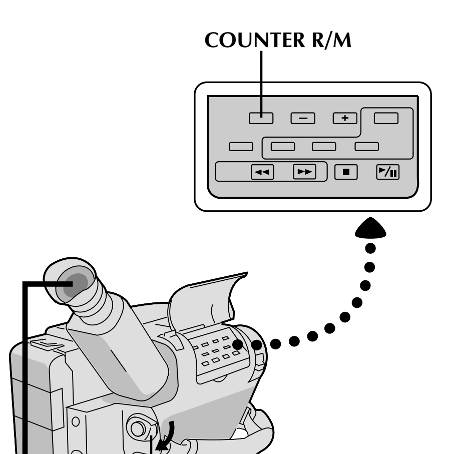
Press **EDIT** on the camcorder, and the previously selected scenes are copied to the VCR in the specified order.

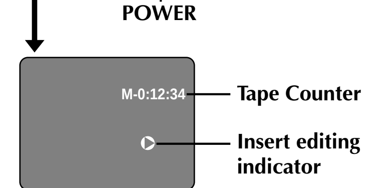
3 END AUTOMATIC EDITING

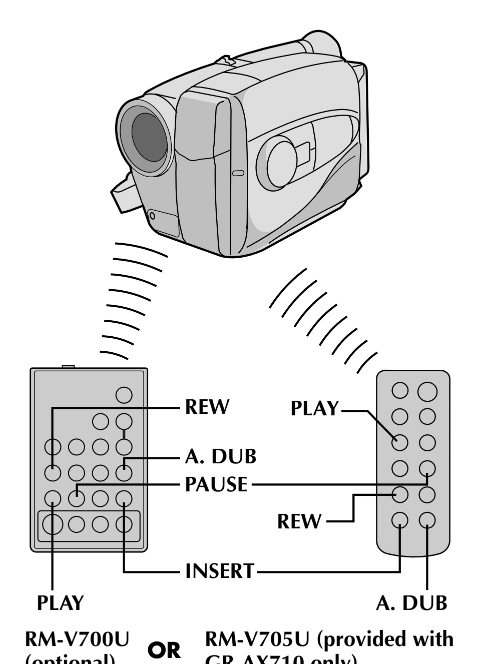
When all selected scenes have been copied, the camcorder and VCR enter the still or pause mode. Press **STOP** on both units.

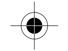
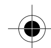
NOTES:

- *If you performed step **1C** on page 33, keep the remote control pointed at the VCR during editing.*
- *The on-screen display only appears while the camcorder searches for each scene.*
- *To dub a copy of the camcorder's (source) tape, perform R.A.EDIT by specifying only one in-point (and no out-point). The contents of the tape from the specified in-point to the end of the tape are automatically copied.*
- *There may be noise at in- or out-points on the edited tape with certain VCRs.*







Insert Editing

You can record a new scene into a previously recorded tape, replacing a section of the original recording with minimal picture distortion at the in- and out-points. The original audio remains unchanged.

NOTE:

You need the RM-V705U or RM-V700U remote control unit to perform this procedure.

1 SELECT MODE
Set the power switch to PLAY.

2 FIND EDIT-OUT POINT
Locate the point and press **PAUSE** on the camcorder or the remote control.

3 RESET COUNTER
Press and hold **COUNTER R/M** for more than 2 seconds to reset the tape counter, then press for less than 1 second and make sure “M” appears in the viewfinder.

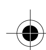
4 FIND EDIT-IN POINT
Press **REW** to go a little beyond the beginning of the scene you want to replace, press **PLAY** to view the recorded tape, and press **PAUSE** at exactly at the point where the new scene should start.

5 ENGAGE INSERT EDITING MODE
Press and hold **INSERT**, and press **PAUSE**. The Insert mode is engaged, and the scene the camcorder is aimed at appears on the screen.

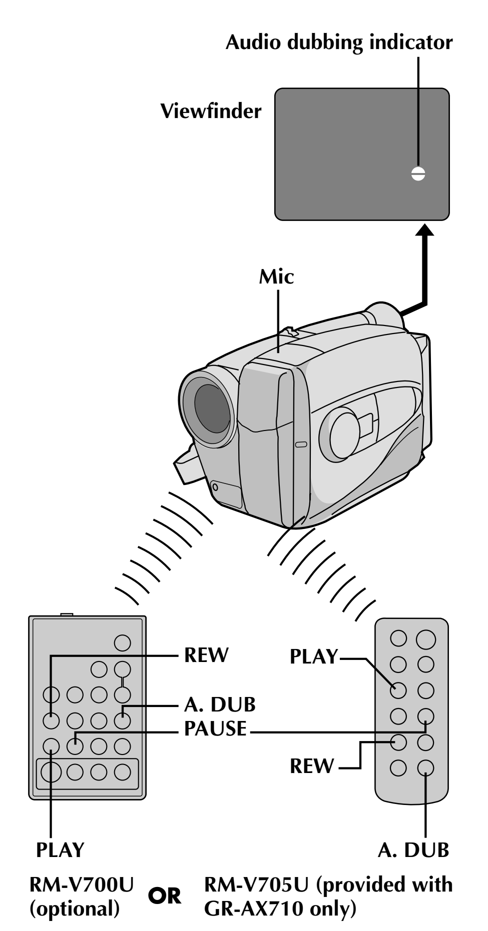
6 BEGIN INSERT EDITING
Press Recording Start/Stop. When the counter reaches “0:00:00”, editing stops automatically and the camcorder enters the playback mode.

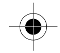
NOTES:

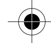
- *Insert Editing may not work correctly if a blank segment exists in the recorded tape, or if the recording speed was changed.*
- *The tape may stop slightly before or after the designated end point, and noise bars may appear. Neither indicates a defect in the unit.*
- *To edit onto a tape with the recording safety tab removed, cover the hole with adhesive tape.*
- *Only video signal is recorded in the Insert Editing mode. When the sound is to be recorded, press A. DUB and PAUSE simultaneously after Step **5**. When INSERT and PAUSE are pressed simultaneously again, the unit re-enters the Video-signal-only Recording mode.*
- *If the camcorder’s mike is too close to the TV, or if the TV’s volume is too high, whistling or howling may occur.*











Audio Dubbing

You can record a new soundtrack on a prerecorded tape (normal audio only).

** Perform steps **1**, **2** and **3** of the Insert Editing procedure (☞ pg. 36) before continuing.

1 FIND EDIT-IN POINT

Press **REW** to go a little beyond the beginning of the scene onto which you want to dub new audio, press **PLAY** to view the recorded tape, then press **PAUSE** at exactly the point where dubbing should start.

2 ENGAGE AUDIO DUB STANDBY MODE

Press and hold **A. DUB**, and press **PAUSE**.

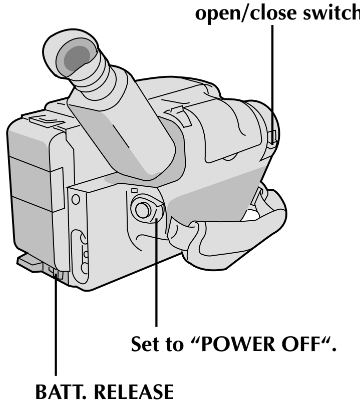
3 BEGIN AUDIO DUBBING

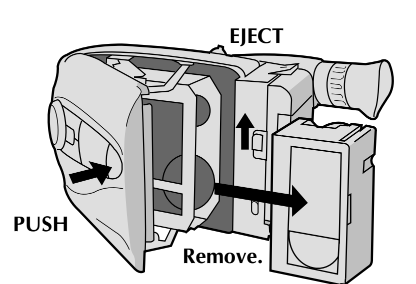
Press **PLAY**. When the counter reaches "0:00:00", Audio Dubbing stops automatically and the camcorder enters the playback mode.

NOTES:

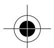
- *Audio Dubbing may not work correctly if the tape contains blank segments, or if the recording speed was changed during the original recording.*
- *If the camcorder's mike is too close to the TV, or if the TV's volume is too high, whistling or howling may occur.*















After Use

1. Set the power switch to POWER OFF to turn off the camcorder.
2. Slide EJECT to open the cassette holder, then remove the cassette.
3. Close and lock the cassette holder by pressing PUSH.
4. Press BATT. RELEASE to remove the battery pack.
5. Slide the LENS COVER open/close switch to close the lens cover.

Cleaning The Camcorder

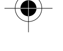
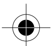
1. CLEAN EXTERIOR
   Wipe gently with a soft cloth.
2. CLEAN LENS
   Blow it with a blower brush, then wipe gently with lens cleaning paper.
3. REMOVE EYEPIECE
   Turn the eyepiece counterclockwise and pull it out.
4. CLEAN VIEWFINDER
   Remove dust using a blower brush.
5. RE-ATTACH EYEPIECE
   Align the marks, re-attach the eyepiece and turn it clockwise.

NOTES:
- *Avoid using strong cleaning agents such as benzine or alcohol.*
- *Cleaning should be done only after the battery pack has been removed or other power units have been disconnected.*
- *Mold may form if the lens is left dirty.*





SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE(S)
POWER	
No power is supplied.	● The battery pack has not been attached correctly (☞ pg. 8). ● The battery pack is not charged (☞ pg. 8). ● The power supply has not been correctly connected (☞ pg. 9).
RECORDING	
Recording cannot be performed.	● The recording tape's Erase Protection tab is missing. Cover the hole with adhesive tape. (Some tapes have sliding tabs. In this case, check the position of the tab.)
Recording does not start.	● The camcorder power switch has not been set to CAMERA (☞ pg. 14).
PLAYBACK	
The tape is running, but there's no playback picture.	● The TV has not been set to its VIDEO mode or channel. ● If A/V connection is used, the TV's VIDEO/TV switch has not been set to VIDEO. ● The RF unit has not been set to the correct channel.
Noise bars appear in the playback picture.	● Manual Tracking has not been performed (☞ pg. 31).
Playback picture is blurred or interrupted.	● The video heads are dirty or worn out. Consult your nearest JVC dealer for head cleaning or replacement.
The counter indication is blurred during Still playback.	● This is normal.
TAPE TRANSPORT	
The tape stops during fast-forward or rewind.	● The Counter Memory Function has been activated (☞ pg. 31).
Rewinding or fast-forwarding cannot be performed.	● The tape is already fully wound on one reel or the other.
OTHER	
The tape won't eject.	● The battery pack is running low.
Some functions are not available.	● The PROGRAM AE dial is set to LOCK (☞ pg. 16).
Vertical white lines appear when shooting a very bright object.	● This sometimes occurs when the contrast between the background and the object is great. It is not a defect of the camcorder.
Bright, crystal-shaped spots appear in the viewfinder.	● Sunlight is directly entering the lens.
The picture is blurred in the Quick Review or Retake mode.	● This is normal while recording in the EP mode. Some noise may be present while recording in the SP mode (☞ pg. 11).
An error number (E01, etc.) appears in the viewfinder.	● Consult your nearest JVC dealer.

The camcorder is a microcomputer-controlled device. External noise and interference (from a TV, a radio, etc.) might prevent it from functioning properly. In such cases, first disconnect its power supply unit (battery pack, AC Power Adapter/Battery Charger, etc.) and clock battery; and then re-connect it and proceed as usual from the beginning.

Controls

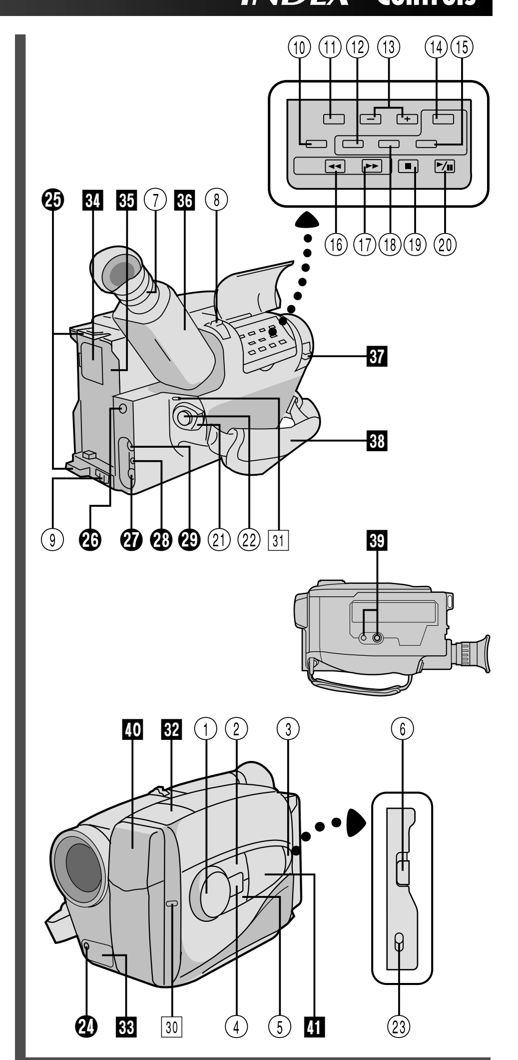
1 PROGRAM AE Select Dial .... ☞ pg. 16
2 F1 [Function 1] Button .... ☞ pg. 18
3 PUSH Button .... ☞ pg. 11
4 Function SEL. Button .... ☞ pg. 18
5 F2 [Function 2] Button .... ☞ pg. 18
6 EJECT Switch .... ☞ pg. 11
7 Diopter Adjustment .... ☞ pg. 11
8 Power Zoom Switch .... ☞ pg. 15
9 BATT. [Battery] RELEASE Switch .... ☞ pg. 8
10 MWB [Manual White Balance] Button .... ☞ pg. 17
11 Recording Mode [SP/EP] Select Button .... ☞ pg. 11
Tape Length [T20•T30•T40] Select Button .... ☞ pg. 11
COUNTER R [Reset]/M [Memory] Button .... ☞ pg. 31
12 EDIT Button .... ☞ pg. 32
13 DATE/TIME +/– Buttons .... ☞ pg. 10
CHAR. [Character] SET +/– Buttons ..... ☞ pg. 24
TRACKING +/– Buttons .... ☞ pg. 31
14 DATE/TIME SET Button .... ☞ pg. 10
CHAR. SET Button .... ☞ pg. 24
R.A.EDIT IN/OUT Button .... ☞ pg. 34
15 R.A.EDIT Button .... ☞ pg. 34
16 REW Button .... ☞ pg. 30
RETAKE R [Quick Review] Button .... ☞ pg. 15
17 FF Button .... ☞ pg. 30
RETAKE F Button .... ☞ pg. 15
18 R.A.EDIT CANCEL Button .... ☞ pg. 34
19 STOP Button .... ☞ pg. 30
20 PLAY/PAUSE Button .... ☞ pg. 30
21 POWER Switch .... ☞ pg. 10
22 Recording Start/Stop Button .... ☞ pg. 12
23 LIGHT ON/AUTO/OFF select switch (GR-AX710/AX650 only) .... ☞ pg. 18

Connectors

24 REMOTE Jack (For connection of the RM-V20U wired remote control unit (optional).)
25 Shoulder Strap Eyelets .... ☞ pg. 12
26 EDIT Jack .... ☞ pg. 32
27 VIDEO Out Jack .... ☞ pg. 29
28 RF DC OUT Jack .... ☞ pg. 29
29 AUDIO Out Jack .... ☞ pg. 29

Indicators

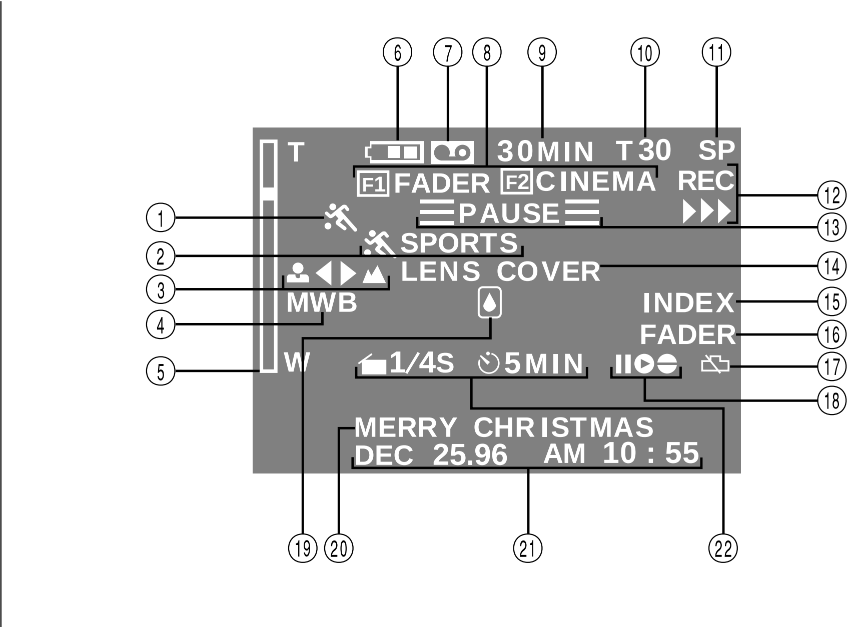
30 Tally Lamp .... ☞ pg. 14
31 Power On Indicator .... ☞ pg. 14



Other Parts

32 Microphone
33 Infrared beam sensor window .... ☞ pg. 13
(Be careful not to cover this area; built-in here is the sensor necessary for shooting.)
34 Clock Battery Compartment .... ☞ pg. 10
35 Battery Pack Mount .... ☞ pg. 8
36 Electronic Viewfinder .... ☞ pg. 11
37 LENS COVER Switch .... ☞ pg. 14
38 Grip Strap .... ☞ pg. 12
39 Tripod Mounting Socket .... ☞ pg. 12
40 Video Light (GR-AX710/AX650 only) ..... ☞ pg. 18
41 LCD window (GR-AX710 only)





Viewfinder Indications

①, ② PROGRAM AE Indicator .... ☞ pg. 16
Displayed at ② for approx. 3 seconds when the PROGRAM AE select dial is switched from one position to another. Then only the indicator remains at ①.

③ Focus Indicator .... ☞ pg. 20

④ White Balance Mode Indicator .... ☞ pg. 17

⑤ Zoom Level Indicator .... ☞ pg. 15
Exposure Indicator Bar .... ☞ pg. 22

⑥ Battery Pack Remaining Power Indicator
Changes as follows according to the battery pack's remaining power level:
"▮▮▮→▮▮→▮→▯". When the power is almost gone, the indicator blinks, then the unit shuts off. Replace the battery pack with a fully charged one .... ☞ pg. 8

⑦ Cassette Warning .... ☞ pg. 11
Blinks when no cassette or a cassette with the Erase Protection tab removed is loaded.

⑧ Intelligent Function Control
Indicator .... ☞ pg. 18

⑨ Remaining Tape Time .... ☞ pg. 14

⑩ Tape Length Indicator .... ☞ pg. 11

⑪ Recording Mode (SP/EP) Indicator .... ☞ pg. 11

⑫ Recording Indicator .... ☞ pg. 14

⑬ Record–Standby Indicator .... ☞ pg. 14

⑭ Lens Cover Warning .... ☞ pg. 14

⑮ Index Code Marking .... ☞ pg. 15

⑯ Fade–Standby Indicator .... ☞ pg. 19

⑰ Clock Battery Warning
Appears when the clock (lithium) battery is not in place or exhausted.
For inserting or replacing the clock battery .... ☞ pg. 10

⑱ Insert Editing Indicator .... ☞ pg. 36
Audio Dubbing Indicator .... ☞ pg. 37

⑲ Condensation Warning
When this indicator appears, all functions are disabled. Turn the unit off for a few hours, and when you turn it on again the indicator should disappear.

⑳ Instant Title .... ☞ pg. 25

㉑ Date/Time/Character .... ☞ pg. 23

㉒ Interval
Time/Recording Time Indicator .... ☞ pg. 26



A

AC Power Adapter .... pg. 9
Animation Recording .... pg. 27
Audio Dubbing .... pg. 37
Auto Date Record .... pg. 23
Auto Focus .... pg. 20
Auto Mode Lock Mode .... pg. 16
Auto Mode Release Mode .... pg. 16

B

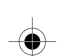
Battery Pack .... pg. 8, 43
Brighten the Image .... pg. 22

C

Car Battery .... pg. 9
Cassette Adapter .... pg. 28
Character Generator .... pg. 24
Charge Marker .... pg. 9
Charging the Battery Pack .... pg. 8
Cinama Mode .... pg. 19
Clock (Lithium) Battery .... pg. 10
Connection to a VCR/TV .... pg. 29
Contents .... pg. 7
Counter Memory .... pg. 31

D

Darken the Image .... pg. 22
Date/Time Insert .... pg. 23
Date/Time Setting .... pg. 10
Discharge the Battery pack .... pg. 8
Diopter Adjust .... pg. 11



E

Electronic Fog Filter Mode .... pg. 16
Erase Protection .... pg. 11
Exposure Control .... pg. 22

F

Fade-in/out .... pg. 19
Fast-Forward Tape .... pg. 30
Focus Lock .... pg. 20

G

Grip Adjustment .... pg. 12

H

High Speed Shutter Mode .... pg. 16

I

Index Code Marking .... pg. 15
Insert Cassette .... pg. 11
Insert Editing .... pg. 36
Instant Titles .... pg. 25
Intelligent Function Control .... pg. 18–25

M

Manual Focus .... pg. 21
Master Edit Control .... pg. 32
MBR code Setting .... pg. 33

N

ND Effect Mode .... pg. 16

O

On-Screen Display .... pg. 23

P

Playback .... pg. 30
Program AE with Special Effects .... pg. 16
Provided Accessories .... pg. 6

Q

Quick Review .... pg. 15

R

Random Assemble Editing .... pg. 32–35
Recording, Advanced Features .... pg. 16–27
Recording .... pg. 14
Recording, Start/Stop .... pg. 14
Recording Mode Setting .... pg. 11
Recording-Standby .... pg. 14
Remote Control Unit .... pg. 13
Remove Cassette .... pg. 11
Retake .... pg. 15
Rewind Tape .... pg. 30

S

Self-Timer .... pg. 16, 26
Sepia Mode .... pg. 16
Shoulder Strap Attachment .... pg. 12
Shuttle Search .... pg. 31
Specifications .... pg. 45
Sports Mode .... pg. 16
Still Playback .... pg. 31



T

Tape Counter .... pg. 30
Tape Dubbing .... pg. 32
Tape Length Setting .... pg. 11
Time-Lapse Shooting .... pg. 27
Tracking .... pg. 31
Tripod Mounting .... pg. 12
Twilight Mode .... pg. 16

V

Video Light .... pg. 18
Viewfinder Adjustment .... pg. 11
Viewfinder, Indications .... pg. 41

W

White Balance Adjustment .... pg. 17

Z

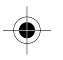
Zooming .... pg. 15

DANGER:
Video Light

- The video light becomes extremely hot. Do not touch it either while in operation or soon after turning it off, otherwise serious injury may result.
- Do not place the camcorder into the carrying case immediately after using the video light, since it remains extremely hot.
- When operating, keep a distance of about 30 cm (1 ft.) between the video light and people or object.
- Do not us e near flammable or explosive materials.

Serious malfunctioning

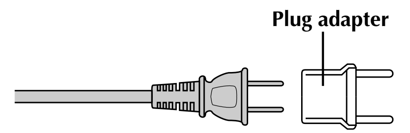
If malfunctioning occurs, stop using the unit immediately and consult your local JVC dealer.



When using the AC Power Adapter/Charger in areas other than the USA

■ The provided AC Power Adapter/Charger features automatic voltage selection in the AC range from 110 V to 240 V.

USING HOUSEHOLD AC PLUG ADAPTER
In case of connecting the unit's power cord to an AC wall outlet other than American National Standard C73 series type use an AC plug adapter, called a "Siemens Plug", as shown.
For this AC plug adapter, consult your nearest JVC dealer.



General Battery Precautions

- When the RM-V20U (remote control), C-P6U or C-P7U (cassette adapter) are not functioning even when correctly operated, the batteries are exhausted. Replace them with fresh ones.
- Use only the following batteries:

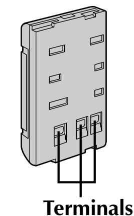
RM-V20U .... AAA (R03) size
C-P6U or C-P7U .... AA (R6) size

Please make note of the following rules for battery use. When misused, batteries can leak or explode.

1. Refer to the RM-V20U and C-P6U/C-P7U instructions when replacing batteries.
2. **Do not** use old and new batteries together.
3. **Do not** use two different kinds of batteries. Although sizes may be the same, voltages may differ.
4. **Do not** expose batteries to excessive heat as they can leak or explode.
5. **Do not** dispose of batteries in a fire.
6. Remove batteries from the unit if it is to be stored for an extended period to avoid battery leakage which can cause malfunctions.

Battery Packs

The supplied battery pack is a nickel-cadmium battery. Before using the supplied battery pack or an optional battery pack, be sure to read the following cautions:



1. To avoid hazard . . .
.... **do not** burn.
.... **do not** short-circuit the terminals.
.... **do not** modify or disassemble.
.... use only specified chargers.

2. To prevent damage and prolong service life . . .
.... **do not** subject to unnecessary shock.
.... avoid repeated charging without fully discharging.
.... charge in an environment where temperatures are within the tolerances shown in the chart below. This is a chemical reaction type battery—cooler temperatures impede chemical reaction, while warmer temperatures can prevent complete charging.
.... store in a cool, dry place. Extended exposure to high temperatures will increase natural discharge and shorten service life.
.... avoid prolonged uncharged storage.
.... remove from charger or powered unit when not in use, as some machines use current even when switched off.



3. To prevent damage to the camcorder . . .
.... replace the battery pack when it begins to deliver less recording time per charge.

NOTE:
It is normal for the battery pack to be warm after charging, or after use.

Temperature Range Specifications
Charging .... 10°C to 35°C
Operation .... 0°C to 40°C
Storage .... –10°C to 30°C

NOTES:
- *Recharging time is based on room temperature of 20°C.*
- *The lower the temperature, the longer recharging takes.*

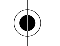


Cassettes

To properly use and store your cassettes, be sure to read the following cautions:

1. During use . . .
.... make sure the cassette bears the VHS-C mark.
.... be aware that recording onto prerecorded tapes automatically erases the previously recorded video and audio signals.
.... make sure the cassette is positioned properly when inserting.
.... do not load and unload the cassette repeatedly without allowing the tape to run at all. This slackens the tape and can result in damage.
.... do not open the front tape cover. This exposes the tape to fingerprints and dust.

2. Store cassettes . . .
.... away from heaters or other heat sources.
.... out of direct sunlight.
.... where they won't be subject to unnecessary shock or vibration.
.... where they won't be exposed to strong magnetic fields (such as those generated by motors, transformers or magnets).
.... vertically, in their original cases.



Main Unit

1. For safety, DO NOT . . .
.... open the camcorder's chassis.
.... disassemble or modify the unit.
.... short-circuit the terminals of the battery pack. Keep it away from metallic objects when not in use.
.... allow inflammables, water or metallic objects to enter the unit.
.... remove the battery pack or disconnect the power supply while the power is on.
.... leave the battery pack attached when the camcorder is not in use.

2. Avoid using the unit . . .
.... in places subject to excessive humidity or dust.
.... in places subject to soot or steam such as near a cooking stove.
.... in places subject to excessive shock or vibration.
.... near a television set.
.... near appliances generating strong magnetic or electric fields (speakers, broadcasting antennas, etc.).
.... in places subject to extremely high (over 40°C or 104°F) or extremely low (under 0°C or 32°F) temperatures.

3. DO NOT leave the unit . . .
.... in places of over 50°C (122°F).
.... in places where humidity is extremely low (below 35%) or extremely high (above 80%).
.... in direct sunlight.
.... in a closed car in summer.
.... near a heater.

4. To protect the unit, DO NOT . . .
.... allow it to become wet.
.... drop the unit or strike it against hard objects.
.... subject it to shock or excessive vibration during transportation.
.... keep the lens directed at extremely bright objects for long periods.
.... direct the eyepiece of the viewfinder at the sun.
.... carry it by holding the viewfinder.
.... swing it excessively when using the shoulder strap.

5. This camcorder features a built-in head cleaner which automatically cleans the heads and head drum when a cassette is loaded or unloaded. If, however, the heads become dirty and cause blurriness or interruption in the playback picture, consult your nearest JVC dealer.

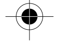


About moisture condensation . . .

- You have observed that pouring a cold liquid into a glass will cause drops of water to form on the glass' outer surface. This same phenomenon occurs on the head drum of a camcorder when it is moved from a cool place to a warm place, after heating a cold room, under extremely humid conditions or in a place directly subjected to the cool air from an air conditioner.
- Moisture on the head drum can cause severe damage to the video tape, and can lead to internal damage to the camcorder itself.

GENERAL

Format	: VHS NTSC standard
Power source	: DC 6V ⎓
Power consumption	
GR-AX710/AX650 light on	: 8.9 W
GR-AX710/AX650 light off	: 5.9 W
GR-AX510	: 5.9 W
Signal system	: NTSC-type
Video recording system	
Luminance	: FM recording
Color	: Converted sub-carrier direct recording * Conforms to VHS standard
Cassette	: VHS-C cassette
Tape speed	
SP	: 33.35 mm/sec. (1-5/16 ips)
EP	: 11.12 mm/sec. (7/16 ips)
Recording time (max.)	
SP	: 40 minutes
EP	: 120 minutes (with TC-40 cassette)
Operating temperature	: 0°C to +40°C (32°F to 104°F)
Operating humidity	: 35% to 80%
Storage temperature	: –20°C to +50°C (–4°F to 122°F)
Weight	
GR-AX710	: Approx. 750 g (1.7 lbs)
GR-AX650/GR-AX510	: Approx. 740 g (1.7 lbs)
Dimensions (Including viewfinder)	: 109 (W) x 113 (H) x 206 (D) mm (4-5/16" x 4-1/2" x 8-1/8")



CAMERA

Pick up	: 1/4" format CCD
Lens	: F1.2, f = 4.1 to 57.4 mm, 14:1 power zoom lens with auto iris and macro control, filter diameter 46 mm
Viewfinder	: Electronic viewfinder with 0.55" color LCD
White balance adjustment	: Auto/Manual adjustment

VIDEO

Output	: 1 Vp-p, 75 ohms, unbalanced (via VIDEO out connector)

AUDIO

Output	: –8 dBs, 1 k-ohm (via AUDIO out connector)

AC POWER ADAPTER/BATTERY CHARGER (AA-V11U)

Power requirement	
U.S.A. and Canada	: AC 120 V∿, 60 HZ
Other countries	: AC 110 V to 240 V∿, 50/60 Hz
Power consumption	: 23 W
Output	
Charge	: DC 8.5 V ⎓, 1.3 A
VTR	: DC 6.3 V ⎓, 1.8 A
Charging system	: Constant current, peak detection, timer controlled
Dimensions	: 150 (W) x 42 (H) x 68 (D) mm (5-15/16" x 1-11/16" x 2-11/16")
Weight	: Approx. 320 g (0.71 lbs)

CASSETTE ADAPTER (C-P7U)

Dimensions	: 188 (W) x 25 (H) x 104 (D) mm (7-7/16" x 1" x 4-1/8")
Weight	: Approx. 240 g (0.53 lbs)
Accessory	: "AA (R6)"-size battery x 1



Provided Accessories .... ☞ pg. 6

Optional Accessories

- **Battery Packs BN-V12U, BN-V22U, BN-V25U**
- **Car Battery Charger BH-V3U**
- **Battery Charger BH-VC10U**
- **Car Battery Cord AP-V7U**
- **RF Unit RF-V5U**
- **Wireless Remote Control Unit RM-V700U**
- **Wired Remote Control Unit RM-V20U**
- **Compact VHS-C Cassettes TC-40/30/20**
- **Active Carrying Bag CB-V7U**

* Some acccessories are not available in some areas. Please consult your nearest JVC dealer for details on accessories and their availability.

Specifications shown are for SP mode unless otherwise indicated. E. & O. E. Design and specifications subject to change without notice.



Cher client,
Nous vous remercions pour l'achat du camescope Compact VHS JVC. Avant utilisation, veuillez lire les informations pour votre sécurité et les précautions de sécurité indiquées dans les pages suivantes pour assurer une utilisation sûre de votre nouveau camescope.

Utilisation de ce manuel d'instructions

- Toutes les sections principales et les sous-sections sont indiquées dans le sommaire (☞ P. 7).
- Des remarques apparaissent après la plupart des sous-sections. Bien les lire également.
- Les caractéristiques/opérations de base/avancées sont séparées pour une référence plus aisée.

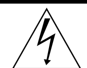
Nous vous recommandons de…

..... vous référer aux index (☞ P. 40 – 42) et de vous familiariser avec la disposition des touches, etc. avant utilisation.

..... lire complètement les instructions et les précautions de sécurité qui suivent. Elles contiennent des informations extrêmement importantes concernant l'utilisation sûre de votre nouveau camescope.

Nous vous recommandons de bien lire les précautions à observer aux pages 43 et 44 avant utilisation.

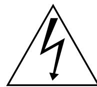
PRECAUTIONS DE SECURITE



ATTENTION
RISQUE D'ELECTROCUTION
NE PAS OUVRIR



ATTENTION: POUR EVITER TOUT RISQUE D'ELECTROCUTION NE PAS OUVRIR LE BOITIER
AUCUNE PIECE INTERIEURE N'EST A REGLER PAR L'UTILISATEUR.
SE REFERER A UN AGENT QUALIFIE EN CAS DE PROBLEME.



Le symbole de l'éclair à l'intérieur d'un triangle équilatéral est destiné à alerter l'utilisateur sur la présence d'une "tension dangereuse" non isolée dans le boîtier du produit. Cette tension est suffisante pour provoquer l'électrocution de personnes.



Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral est destiné à alerter l'utilisateur sur la présence d'opérations d'entretien importantes au sujet desquelles des renseignements se trouvent dans le manuel d'instructions.

L'adaptateur secteur/chargeur de batterie AA-V11U ne doit être utilisé que sur tension CA 120 V∿, 60 Hz aux Etats-Unis et au Canada, CA 110-240 V∿, 50/60 Hz dans les autres pays.

ATTENTION (s'applique à l'AA-V11U)
POUR ÉVITER LES CHOCS ÉLECTRIQUES, INTRODUIRE LA LAME LA PLUS LARGE DE LA FICHE DANS LA BORNE CORRESPONDANTE DE LA PRISE ET POUSSER JUSQU'AU FOND.

AVERTISSEMENT: POUR EVITER LES RISQUES D'INCENDIE OU D'ELECTROCUTION, NE PAS EXPOSER L'APPAREIL A LA PLUIE OU A L'HUMIDITE.

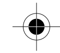
Avertissement sur la pile au lithium

La pile utilisée dans cet appareil peut présenter des risques d'incendie ou de brûlure chimique si elle est mal traitée. Ne pas recharger, démonter, chauffer à plus de 100 °C ni mettre au feu.
Changer la pile avec une CR2025 Panasonic (Matsushita Electric), Sanyo ou Maxell; l'utilisation d'une autre pile peut présenter un risque d'incendie ou d'explosion.

- Jeter immédiatement les piles usées.
- Placer hors de la portée des enfants.
- Ne pas démonter ni jeter au feu.

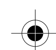
REMARQUES:

- *La plaque d'identification (numéro de série) et l'étiquette d'avertissement de sécurité se trouvent sous l'appareil et/ou au dos.*
- *La plaque d'identification (numéro de série) de l'adaptateur secteur/chargeur est située sous l'appareil.*



Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur de Canada.

Ce camescope est conçu pour être utilisé avec les signaux de télévision couleur de type NTSC. Il ne peut pas être utilisé pour la lecture sur un téléviseur de standard différent. Cependant, l'enregistrement en direct est possible n'importe où. Utiliser les batteries BN-V11U/V12U/V22U/V25U et, pour les recharger, l'adaptateur secteur/chargeur de batterie multi-tensions fourni. (Un adaptateur de conversion adéquat risque d'être nécessaire pour le branchement sur les prises secteur de formes différentes selon les pays.)



CONSIGNES DE SECURITE IMPORTANTES

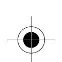
L'énergie électrique peut effectuer de nombreuses fonctions utiles. Mais un usage incorrect peut causer une éventuelle électrocution ou des risques d'incendie. Cet appareil a été conçu et fabriqué pour garantir votre propre sécurité. Pour ne pas anéantir les sécurités incorporées, observez les règles de base suivantes pour son installation, utilisation et entretien.

ATTENTION:
Suivre et respecter tous les avertissements et instructions marqués sur votre produit et dans son mode d'emploi. Pour votre sécurité, lire avant son utilisation toutes les consignes de sécurité et le mode d'emploi et conserver cette brochure et le mode d'emploi avec votre produit pour une référence ultérieure.

INSTALLATION

1. Mise à la terre et polarisation

(A) Votre produit peut être équipé d'une fiche secteur polarisée (une fiche ayant une lame plus grande que l'autre). Cette fiche ne rentrera dans la prise secteur seulement que d'une seule façon. C'est un élément de sécurité.
Si vous ne pouvez pas introduire complètement la fiche dans la prise, essayez de retourner la fiche. Si la fiche ne rentre toujours pas, contacter votre électricien pour remplacer votre prise obsolète. Ne pas anéantir l'objectif de sécurité de la fiche polarisée.



(B) Votre produit peut être équipé d'une fiche de mise à la terre à 3 fils, une fiche ayant une troisième broche (de mise à la terre). Cette fiche rentre seulement dans une prise secteur avec terre. C'est un élément de sécurité. Si vous ne pouvez pas introduire la fiche dans la prise, contacter votre électricien pour remplacer votre prise obsolète. Ne pas anéantir l'objectif de sécurité de la fiche avec mise à la terre.

2. Sources d'alimentation

Faire fonctionner votre appareil seulement à partir du type de source d'alimentation indiqué sur la plaquette indicatrice. Si vous n'êtes pas sûr du type d'alimentation de votre intérieur, consulter votre revendeur d'appareils ou la compagnie locale d'électricité. Si votre appareil est prévu pour fonctionner sur piles, batteries ou sur d'autres sources, se reporter au manuel d'instructions.

3. Surcharge

Ne pas surcharger des prises de courant murales, des cordons prolongateurs ni des prises de courant commodes. Tout ceci peut conduire à une électrocution ou à un risque d'incendie.

4. Protection du cordon d'alimentation

Les cordons d'alimentation doivent être placés pour ne pas marcher dessus ni les serrer par des objets placés sur ou contre eux. Faire attention aux cordons à fiches, aux prises de courant commodes, et à l'endroit où ils sortent de l'appareil.

5. Ventilation

Des fentes et des ouvertures dans le coffret sont prévues pour la ventilation. Pour garantir un fonctionnement fiable de l'appareil et le protéger contre une surchauffe, ces ouvertures ne doivent pas être bouchées ou recouvertes.

- Ne pas boucher les ouvertures en plaçant l'appareil sur un lit, un canapé, une couverture ou sur d'autres surfaces similaires.
- Ne pas placer l'appareil dans une installation incorporée comme dans une bibliothèque ou une baie à moins qu'une ventilation correcte soit prévue ou que ce soit conforme aux instructions du fabricant.

6. Montage sur un mur ou au plafond

Le produit doit être monté sur un mur ou au plafond seulement comme le recommande le fabricant.

INSTALLATION D'ANTENNE

1. Mise à la terre de l'antenne extérieure

Si une antenne extérieure ou un système câblé est raccordé au produit, s'assurer que l'antenne ou le système câblé est mis à la terre pour offrir une protection contre des surtensions et l'accumulation de charges statiques. L'article 810 du Code Electrique National (NEC). ANSI/NFPA 70, fournit des informations sur la mise à la terre correcte du mât et la structure support, la liaison d'un fil d'entrée d'antenne à un appareil de décharge d'antenne, la taille des conducteurs de terre, la position de l'appareil de décharge d'antenne, le raccordement aux piquets de terre et les conditions requises pour le piquet de terre.

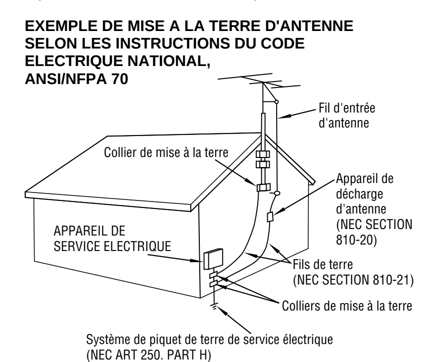
2. Foudre

Pour plus de protection pour ce produit pendant un orage, ou quand il reste inutilisé pour une longue période, le débrancher de la prise secteur et débrancher l'antenne ou le système câblé. Ceci préviendra des dommages au produit causés par la foudre ou des surtensions sur le secteur.

3. Lignes électriques

Un système d'antenne extérieure ne doit pas être situé à proximité des lignes électriques aériennes ou d'autres circuits électriques ou d'éclairage électrique, ou d'où il pourrait tomber sur de tels circuits ou lignes. En installant un système d'antenne extérieure, une attention extrême doit être prise pour ne pas toucher de telles lignes électriques, un contact avec elles peut être fatal.

EXEMPLE DE MISE A LA TERRE D'ANTENNE SELON LES INSTRUCTIONS DU CODE ELECTRIQUE NATIONAL, ANSI/NFPA 70



NEC – CODE ELECTRIQUE NATIONAL





UTILISATION

1. Accessoires

Pour éviter des blessures:

- Ne pas placer ce produit sur un chariot, un support, un trépied ou une table instables. Il pourrait tomber, causant des blessures sérieuses à un enfant ou à un adulte, en endommageant sérieusement l'appareil.
- Utiliser seulement avec un chariot, un support, un trépied ou une table recommandés par le fabricant ou vendus avec le produit.
- Utiliser un accessoire de montage recommandé par le fabricant et suivre les instructions du fabricant pour tout montage de l'appareil.
- Ne pas faire rouler un chariot avec de petites roulettes dans des seuils ou sur des carpettes entassées.

2. Combinaison produit et chariot

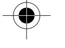
La combinaison d'un appareil et d'un chariot doit être déplacée avec précaution. Des arrêts brutaux, une force excessive, et des surfaces irrégulières peuvent faire basculer l'appareil et le chariot.

3. Eau et humidité

Ne pas utiliser ce produit près de l'eau—par exemple, près d'une baignoire, d'un lavabo, d'un évier de cuisine ou d'une installation de lavage, dans un endroit humide, ou près d'une piscine ou d'endroits semblables.

AVERTISSEMENT SUR LES CHARIOTS PORTABLES (Symbole fourni par RETAC)





4. Entrée d'objet et de liquide

Ne jamais pousser des objets de toute sorte dans ce produit par les ouvertures, ils pourraient toucher des points sous tension dangereux ou court-circuiter des pièces qui pourrait causer une électrocution ou un incendie. Ne jamais verser de liquide quelconque sur le produit.

5. Fixations

Ne pas utiliser des fixations non recommandées par le fabricant de ce produit, elles pourraient présenter des risques.

6. Nettoyage

Débrancher ce produit de la prise secteur avant le nettoyage. Ne pas utiliser de nettoyants liquides ou aérosols. Utiliser un tissu humide pour le nettoyage.

7. Chaleur

Le produit doit être éloigné des sources de chaleur comme des radiateurs, bouches de chaleurs, appareils de chauffage, et d'autres produits (comprenant les amplificateurs) qui produisent de la chaleur.

DEPANNAGE

1. Dépannage

Si votre produit ne fonctionne pas correctement ou montre un net changement dans ses performances et que vous ne pouvez pas revenir à un fonctionnement normal en suivant la procédure détaillée du mode d'emploi, n'essayez pas de réparer par vous-mêmes, ouvrir ou démonter les capots peut vous exposer à des tensions dangereuses ou à d'autres dangers. Confier toutes les réparations à du personnel de service qualifié.

2. Dommages nécessitant une réparation

Débrancher le produit de la prise secteur et confier toutes les réparations à du personnel de service qualifié dans les conditions suivantes:

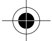
a. Quand le cordon secteur ou la fiche est endommagé.
b. Si un liquide a coulé, ou si des objets sont tombés dans le produit.
c. Si le produit a été exposé à la pluie ou l'eau.
d. Si le produit ne fonctionne pas normalement en suivant le mode d'emploi. Régler seulement que les commandes qui sont indiquées dans le mode d'emploi, un mauvais réglage des autres commandes peut causer des dommages et demandera souvent un long travail par un technicien qualifié pour remettre le produit dans son fonctionnement normal.
e. Si le produit est tombé ou si le coffret a été endommagé.
f. Si le produit montre un net changement dans ses performances - ceci indique le besoin d'un dépannage.

3. Pièces de remplacement

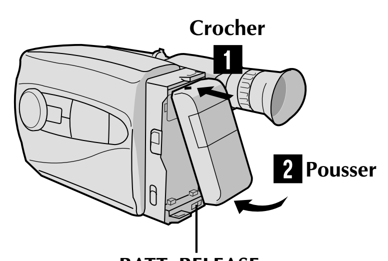
Si des pièces de remplacement sont nécessaires, être sûr que le technicien de service a utilisé des pièces de remplacement spécifiées par le fabricant ou ont les mêmes caractéristiques que les pièces d'origine. Des remplacements non autorisés peuvent causer un incendie, une électrocution ou d'autres accidents.

4. Contrôle de sécurité

Après tout dépannage ou réparation de ce produit, demander au technicien de service d'effectuer les tests de sécurité pour s'assurer que le produit est dans un état de fonctionnement sûr.



ALIMENTATION



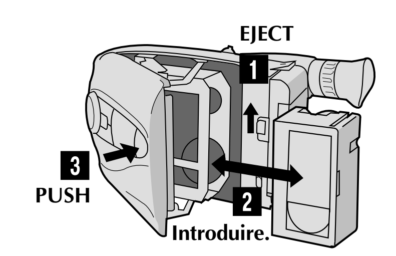
Utilisation de la batterie

1 Crocher l'extrémité supérieure de la batterie au camescope. (Procédure de recharge, ☞ P. 8)
2 Pousser sur la batterie jusqu'à ce qu'elle s'enclenche en place.

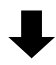
Pour retirer la batterie

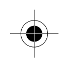
Faire coulisser BATT. RELEASE et tirer la batterie vers l'extérieur.

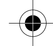
INTRODUCTION D'UNE CASSETTE VIDEO



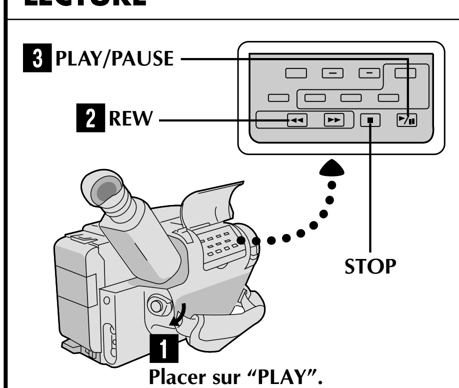
1 Faire coulisser EJECT.
2 Introduire la cassette.
3 Appuyer sur PUSH.
(Pour plus de détails ☞ P. 11)







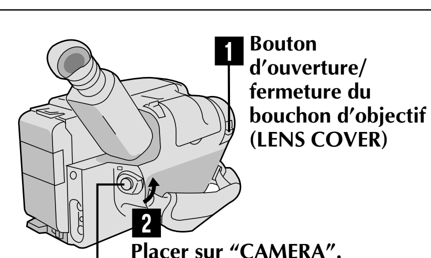
LECTURE



1 Placer l'interrupteur d'alimentation sur "PLAY".
2 Appuyer sur **REW**.
— La bande s'arrêtera automatiquement au début de la bande.
3 Appuyer sur **PLAY/PAUSE**.
— La lecture commencera et l'image de lecture apparaît sur l'écran du viseur.
• Pour terminer la lecture, appuyer sur la touche **STOP**.
(Pour plus de détails ☞ P. 30.)

■ *Ou simplement lire la bande sur un magnétoscope VHS en utilisant l'adaptateur de cassette (VHS Playpak). ☞ P. 28*

ENREGISTREMENT

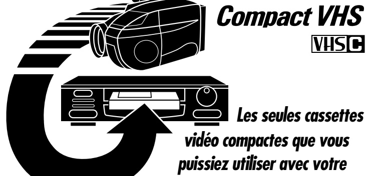


1 Faire coulisser le bouton d'ouverture/ fermeture LENS COVER pour ouvrir le bouchon d'objectif.
2 Placer l'interrupteur d'alimentation sur "CAMERA".
— L'indicateur d'alimentation s'allumera et l'image apparaîtra dans le viseur.
3 Appuyer sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement.
— L'enregistrement commence.
• Pour arrêter momentanément l'enregistrement, appuyer à nouveau sur cette touche.
(Pour plus de détails ☞ P. 14)

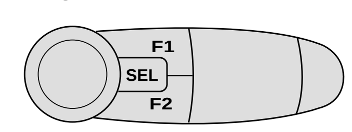




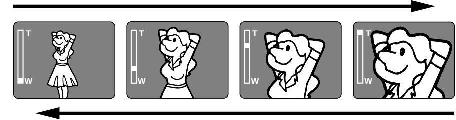
RAPPEL



Commande de fonction intelligente (☞ P. 18 à 25)

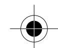


Hyper Zoom à vitesse variable (☞ P. 15)

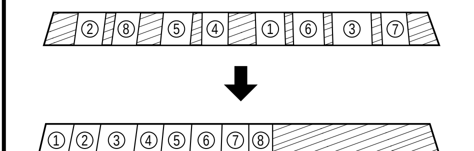


Programme AE avec effets spéciaux (☞ P. 16)

- Mode automatique verrouillé
- Mode automatique libre
- Mode voile
- Effet neutre
- Sépia
- Ambiance réelle
- Sports
- Obturateur à grande vitesse (1/2000 s)
- Retardateur 15 s.



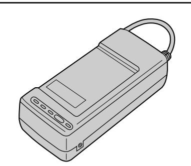
Montage par mémorisation de séquences (☞ P. 32 à 35)



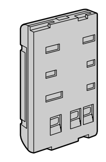


Torche automatique intégrée (GR-AX710/GR-AX650 seulement) (☞ P. 18)

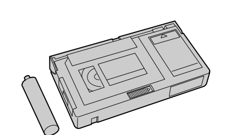
ACCESSOIRES FOURNIS



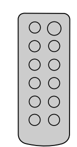
• Adaptateur secteur/chargeur de batterie AA-V11U



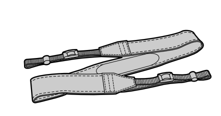
• Batterie BN-V11U



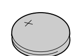
• Adaptateur de cassette (VHS Playpak) C-P7U



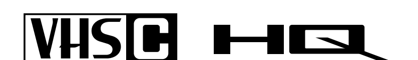
• Télécommande RM-V705U (GR-AX710 seulement)



• Bandoulière



• Pile au lithium



Les cassettes portant la marque  peuvent être utilisées avec ce camescope.

MISE EN ROUTE 8

Alimentation 8
Retrait et mise en place de la pile (au lithium) de l'horloge 10
Réglages de date/heure 10
Ajustement de la netteté du viseur 11
Réglage de la longueur de bande et du mode d'enregistrement 11
Mise en place et retrait d'une cassette 11
Ajustement de la courroie 12
Fixation de la bandoulière 12
Montage sur trépied 12
Télécommande 13

ENREGISTREMENT 14

Enregistrement de base 14
Fonctions de base 15
Fonctions avancées 16

LECTURE 28

Utilisation de l'adaptateur de cassette 28
Raccordements de base 29
Lecture de base 30
Fonctions 31

MONTAGE 32

Copie de bande 32
Montage par mémorisation de séquences 32
Montage par insertion 36
Doublage audio 37

ENTRETIEN CLIENT 38

EN CAS DE DIFFICULTE 39

INDEX 40

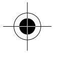
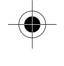
Commandes 40
Connecteurs 40
Indicateurs 40
Autres parties 40
Indications dans le viseur 41
Termes 42

PRECAUTIONS A OBSERVER 43

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES 45

ACCESSOIRES EN OPTION 45



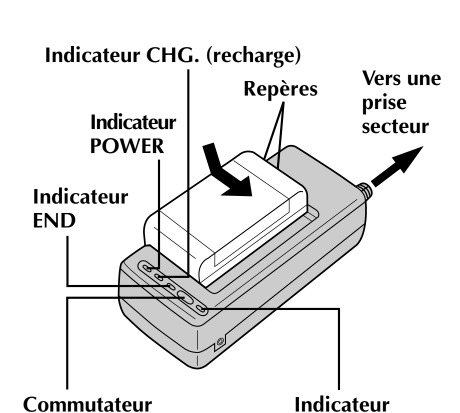



Alimentation

Les 3 possibilités d'alimentation de ce camescope vous laissent le choix de la source d'alimentation la plus appropriée à vos besoins.

REMARQUES:

- *Aucune fonction n'est disponible sans alimentation.*
- *N'utiliser qu'une source d'alimentation spécifiée.*
- *Ne pas utiliser les sources d'alimentation fournies avec d'autres appareils.*



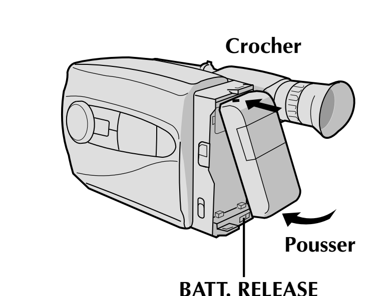
RECHARGE DE LA BATTERIE

1 FOURNIR L'ALIMENTATION
Brancher le cordon d'alimentation de l'adaptateur secteur à une prise de courant. L'indicateur d'alimentation s'allume.

2 MONTER LA BATTERIE
Aligner les repères et faire coulisser la batterie dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'elle s'enclenche en place. L'indicateur de recharge s'allume.

3 RETIRER LA BATTERIE
Lorsque la recharge est terminée, l'indicateur END s'allume. Coulisser la batterie dans le sens opposé à la flèche.

Batterie	Durée de charge	Durée de décharge
BN-V11U	Environ 1 heure 10 mn.	Environ 3 heures 30 mn.
BN-V12U	Environ 1 heure 10 mn.	Environ 3 heures 30 mn.
BN-V22U	Environ 2 heures 10 mn.	Environ 7 heures
BN-V25U	Environ 2 heures 40 mn.	Environ 10 heures



UTILISATION DE LA BATTERIE

1 MONTER LA BATTERIE
Crocher son extrémité supérieure au camescope et pousser sur la batterie jusqu'à ce qu'elle s'enclenche en place.

2 RETIRER LA BATTERIE
Faire coulisser BATT. RELEASE et tirer sur la batterie.

BATTERIE	DUREE D'ENREGISTREMENT
BN-V11U	Environ 1 heure (35 mn.)
BN-V12U	Environ 1 heure (35 mn.)
BN-V22U	Environ 2 heures 10 mn. (1 heure 20 mn.)
BN-V25U	Environ 2 heures 50 mn. (1 heure 50 mn.)

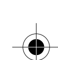
( ): quand la torche vidéo est allumée (GR-AX710/AX650 seulement).

**DECHARGE (REFRESH)

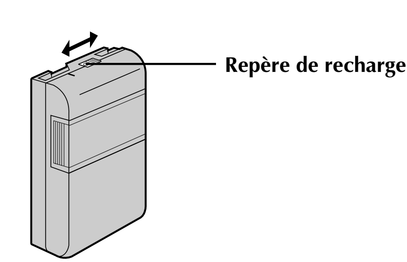
L'adaptateur secteur dispose d'une fonction REFRESH qui vous permet de décharger complètement la batterie avant de la recharger.

Pour décharger la batterie …

..... monter la batterie sur l'adaptateur comme montré dans l'illustration sur la gauche. Puis appuyer sur REFRESH. L'indicateur REFRESH s'allume quand la décharge commence, et s'éteint lorsque la décharge est terminée.







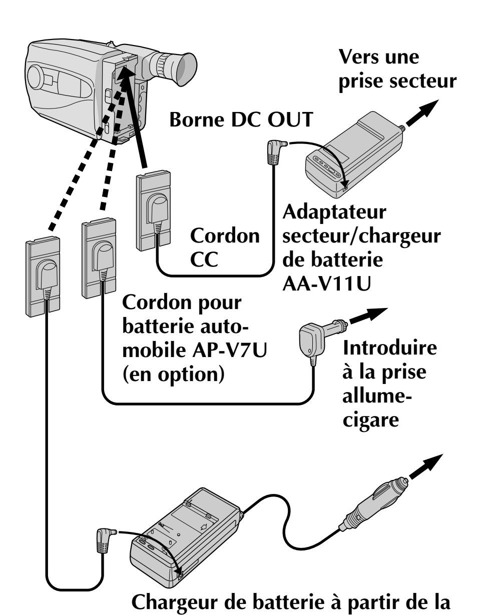
****REPERE DE RECHARGE**

Un repère de recharge est prévu sur la batterie pour vous aider à vous rappeler si la batterie est chargée ou non. Deux couleurs sont prévues (rouge et noir), choisissez laquelle signifie chargée, l'autre signifiant déchargée.

REMARQUES:

- *La durée d'enregistrement par charge est affectée par des facteurs comme la durée passée en mode d'attente d'enregistrement et la fréquence du zoom. Il est plus sûr d'avoir des batteries de recharge.*
- *Les durées de charge indiquées à la page 8 sont pour une batterie complètement déchargée, et les durées de décharge sont pour une batterie complètement chargée.*
- *Les durées de charge et de décharge varient en fonction de la température ambiante et de l'état de la batterie.*
- *Bien se rappeler de régler le repère de recharge après avoir recharger la batterie ou après avoir retiré la batterie déchargée de votre camescope.*
- *Effectuer la fonction REFRESH après pas moins que 5 recharges.*
- *Les températures élevées peuvent endommager la batterie, par conséquent ne l'utiliser que dans des endroits où une bonne ventilation est possible. Ne pas la laisser se décharger dans un endroit clos, tel un sac.*
- *Si vous arrêtez la recharge ou la décharge en cours de route, bien retirer la batterie avant de débrancher le cordon de l'adaptateur secteur.*
- *Retirer la batterie de l'adaptateur immédiatement après la décharge.*
- *Pour éviter des interférences avec la réception, ne pas utiliser l'adaptateur secteur/chargeur de batterie près d'une radio.*
- *S'assurer de débrancher le cordon CC avant de recharger ou décharger la batterie.*
- *Un indicateur CHG. clignotant signifie que la batterie est devenue chaude. Attendre qu'elle refroidisse pour continuer.*
- *L'indicateur CHG. peut ne pas s'allumer correctement avec une batterie toute neuve, ou avec une batterie qui a été entreposée pendant longtemps. Dans ce cas, retirer et refixer la batterie et la recharger. L'indicateur devrait s'allumer pendant la recharge. Si ce n'est pas le cas, consulter votre revendeur JVC le plus proche.*





UTILISATION AVEC UNE BATTERIE AUTOMOBILE

Utiliser le cordon pour batterie automobile ou le chargeur de batterie à partir de la voiture en option (brancher comme indiqué dans l'illustration).

REMARQUES:

- *Lors de l'utilisation de la batterie automobile, laisser le moteur au ralenti.*
- *Le chargeur de batterie à partir de la voiture (BH-V3U) peut être utilisé pour charger la batterie.*
- *Pour utiliser le chargeur de batterie à partir de la voiture ou le cordon pour batterie automobile (AP-V7U) en option, se référer à leur mode d'emploi respectif.*

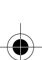


UTILISATION DE L'ALIMENTATION SECTEUR

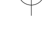
Utiliser l'adaptateur secteur (brancher comme indiqué dans l'illustration).

REMARQUE:

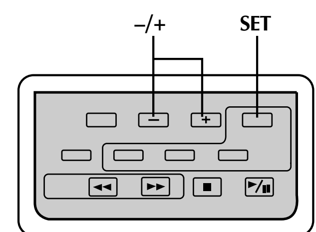
L'adaptateur secteur/chargeur de batterie fourni dispose d'une sélection automatique de la tension dans la gamme 110 à 240 V CA.

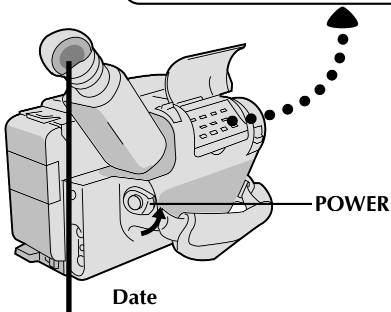




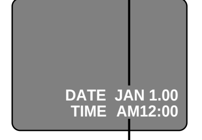








Date
Mois/jour/année
DATE ...... Le réglage de la date est effectué.



Heure
Indications sur 12 heures avec AM ou PM
TIME .... Le réglage de l'heure est effectué.

Retrait et mise en place de la pile (au lithium) de l'horloge

Cette pile est nécessaire pour le fonctionnement de l'horloge et pour effectuer les réglages de date/heure.

1 COUPER L'ALIMENTATION
Couper l'alimentation du camescope et retirer la source d'alimentation.

2 RETIRER LE COUVERCLE
Retirer le couvercle du compartiment de la pile de l'horloge tout en appuyant sur la languette de libération.

3 RETIRER LA PILE (lors du remplacement)
Introduire un objet pointu non métallique entre la pile et le compartiment (Ⓐ) pour la faire sortir.

4 INTRODUIRE LA PILE
En s'assurant que le côté plus (+) est en haut, introduire la pile au lithium fournie et la pousser à l'intérieur.

5 FERMER LE COUVERCLE
Fermer le couvercle du compartiment jusqu'à son verrouillage.

REMARQUE:
Voir "PRECAUTIONS DE SECURITE" (☞ P. 2) pour des informations sur une manipulation sans danger des piles au lithium.

Réglages de date/heure

1 SELECTIONNER LE MODE
Placer l'interrupteur d'alimentation sur CAMERA.

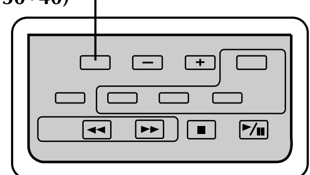
2 REGLER LA DATE/HEURE
Appuyer sur **SET** et le mois clignote. Appuyer sur + ou - pour régler le mois. Répéter pour régler le jour, l'année, les heures et les minutes.

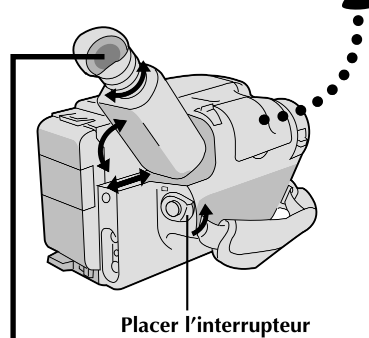
3 LANCER L'HORLOGE
Appuyer sur **SET**. Le clignotement s'arrête. La date et l'heure sont affichées toutes les deux pour confirmation, puis l'affichage de l'heure disparaît.

REMARQUE:
Pendant que la date ou l'heure clignote, l'horloge n'évolue pas.



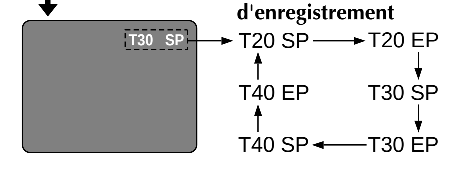
Sélecteur de mode d'enregistrement (SP-EP) et de longueur de bande (T20•30•40)

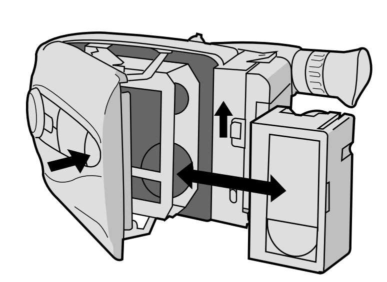


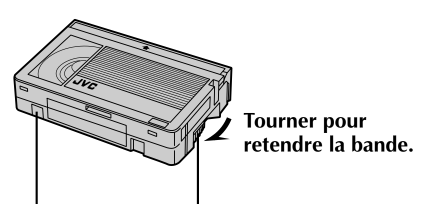


Placer l'interrupteur d'alimentation sur "CAMERA".

Indicateur de durée de bande et de mode d'enregistrement









Tourner pour retendre la bande.

Protection contre l'effacement

Roue dentée

Ajustement de la netteté du viseur

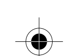
1 POSITIONNEMENT DU VISEUR
Ajuster à la main le viseur pour une meilleure visibilité (voir illustration sur la gauche).

2 SELECTION DU MODE
Placer l'interrupteur d'alimentation sur "CAMERA".

3 REGLAGE DIOPTRIQUE
Tourner la baque d'ajustement jusqu'à ce que les indications dans le viseur soient nettement au point.

Réglage de la longueur de bande et du mode d'enregistrement

1 REGLER LA LONGUEUR DE BANDE
Régler la touche de longueur de bande en fonction de la longueur de la bande utilisée. T20 = durée d'enregistrement de 20 minutes, T30 = durée d'enregistrement de 30 minutes et T40 = durée d'enregistrement de 40 minutes (en SP).



2 REGLER LE MODE D'ENREGISTREMENT
Régler selon vos préférences. "SP" (vitesse normale) offre une qualité de l'image et du son plus élevée et est meilleure pour la copie, alors que "EP" (longue durée) est plus économique, enregistrant à 1/3 de la vitesse SP.

Mise en place et retrait d'une cassette

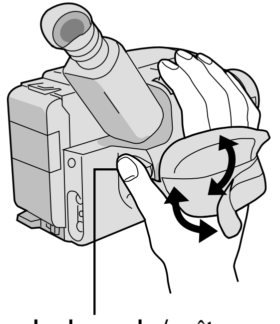
1 OUVRIR LE PORTE CASSETTE
Faire coulisser EJECT jusqu'à ce que le porte cassette s'ouvre. Ne pas forcer pour ouvrir.

2 INTRODUIRE/RETIRER LA CASSETTE
S'assurer que son étiquette est tournée vers l'extérieur.

3 REFERMER LE PORTE CASSETTE
Appuyer sur PUSH et s'assurer que le porte cassette est fermé et verrouillé.

REMARQUES:

- *Le porte cassette ne peut être ouvert que si le camescope est alimenté.*
- *S'assurer que la bande n'est pas détendue avant de mettre la cassette en place. Si elle est détendue, tourner la roue dentée sur la cassette dans le sens de la flèche pour retendre la bande.*
- *S'assurer que la languette de protection contre l'effacement est présente. Si ce n'est pas le cas, recouvrir l'orifice avec du ruban adhésif. (Certaines cassettes ont des languettes coulissantes – dans ce cas, vérifier la position de la languette.)*

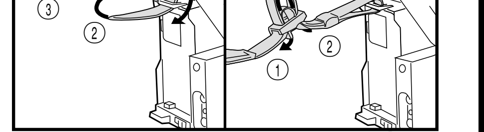


Ajustement de la courroie

1 ELARGIR LA BOUCLE
Séparer la bande velcro.

2 INTRODUIRE LA MAIN
Passer la main droite dans la boucle et tenir la poignée.

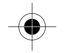
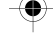
3 AJUSTER LA LONGUEUR DE LA COURROIE
Ajuster pour que votre pouce et vos doigts puissent facilement commander la touche de marche/arrêt d'enregistrement et le commutateur de zoom. Refixer la bande velcro.

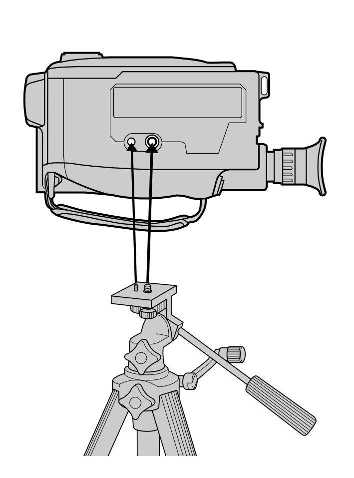


Fixation de la bandoulière

1 ATTACHER LA BANDOULIERE
En suivant l'illustration sur la gauche, passer la courroie par le haut de l'oeillet (1), puis la replier et la passer par le passant (2), puis par la boucle (3). Refaire la même chose pour attacher l'autre extrémité de la courroie à l'autre oeillet, en s'assurant que la courroie n'est pas entortillée.

2 AJUSTER LA LONGUEUR
Ajuster comme montrer dans l'illustration sur la gauche (1), puis faire coulisser les deux passants contre les oeillets pour éviter le glissement de la courroie (2).

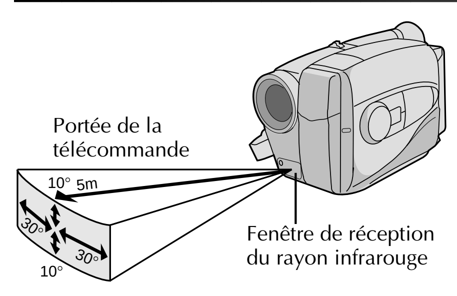




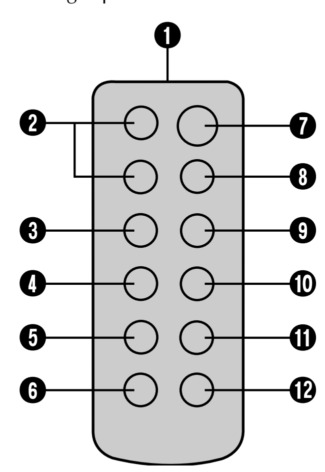
Montage sur trépied

1 ALIGNER ET SERRER
Aligner la vis et le taquet de direction de caméra du trépied avec la prise de montage et l'orifice du taquet du trépied. Puis serrer la vis.





Le rayon transmis peut ne pas être efficace ou peut causer des mauvais fonctionnements si la fenêtre de réception du rayon infrarouge est directement exposée à la lumière du soleil ou à des éclairages puissants.



Télécommande (fournie avec le GR-AX710 seulement)

La télécommande toute fonction peut commander à distance ce camescope ainsi que les opérations de base (PLAY, STOP, PAUSE, FF et REW) de votre magnétoscope. Cette télécommande rend possibles des fonctions d'enregistrement complémentaires.

Avant l'utilisation, veuillez lire le manuel d'instructions.

1 TIRER LE PORTE PILE

Tirer le porte pile en introduisant un instrument pointu dans l'encoche Ⓐ.

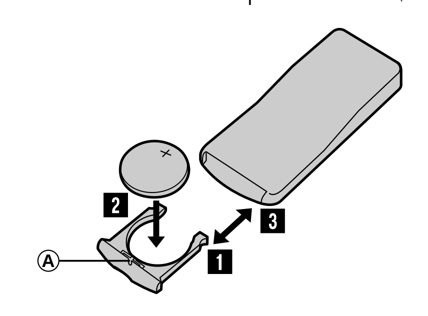
2 INTRODUIRE LA PILE

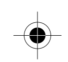
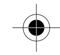
Introduire la pile au lithium* (CR2025), avec le côté plus (+) en haut, dans le porte pile.

3 REMETTRE LE PORTE PILE

Remettre le porte pile jusqu'à son verrouillage en place.

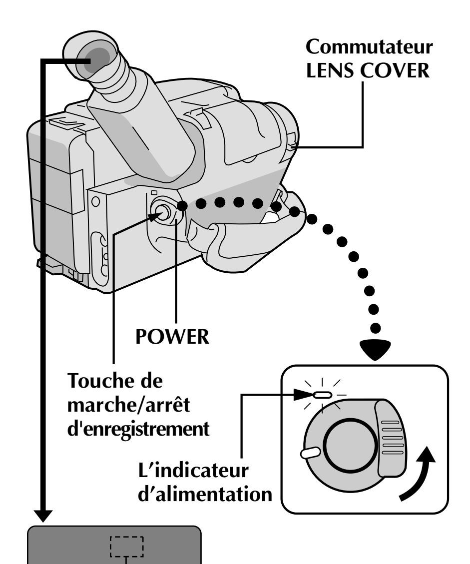
*Lire “Avertissement sur la pile au lithium” (☞ P. 2)

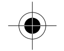


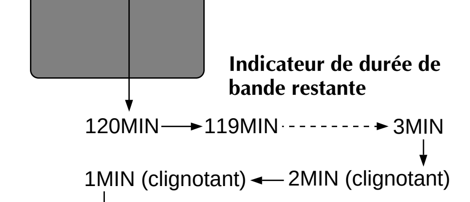



Touches	Fonctions	
	Avec l'interrupteur d'alimentation du camescope placé sur “CAMERA“.	Avec l'interrupteur d'alimentation du camescope placé sur “PLAY“.
❶ Fenêtre de transmission du rayon infrarouge	Transmet le signal du rayon.	
❷ Touches ZOOM (T/W)	Zoom (vitesse fixe, ☞ P. 15)	—
❸ Touche PLAY	—	Lecture/Marche (☞ P. 30)
❹ Touche STOP	—	Arrêt (☞ P. 30)
❺ Touche REW	Retouche (Réembobinage) (☞ P. 15)	Réembobinage/Recherche arrière (☞ P. 30)
❻ Touche INSERT	—	Montage par insertion (☞ P. 36)
❼ Touche START/STOP	Fonctionne comme la touche marche/arrêt d'enregistrement du camescope.	
❽ Touche INT. TIME	Retardateur (☞ P. 26)/Animation programmée (☞ P. 27)	—
❾ Touche REC TIME	Animation/Animation programmée (☞ P. 27)	—
❿ Touche PAUSE	—	Pause (☞ P. 31)
⓫ Touche FF	Retouche (Avance rapide) (☞ P. 15)	Avance rapide/Recherche avant (☞ P. 30)
⓬ Touche A. DUB	—	Doublage audio (☞ P. 37)







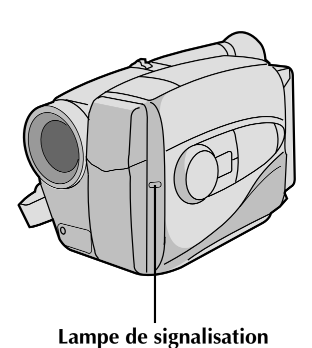


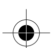
120MIN → 119MIN - - - - - - - - → 3MIN

1MIN (clignotant) ← 2MIN (clignotant)

0MIN (clignotant)

*- - -MIN.....(En cours de calcul)





REMARQUE:

Vous devez déja avoir effectué les procédures indiquées ci-dessous. Si ce n'est pas le cas, le faire avant de continuer.

- *Alimentation (☞ P. 8)*
- *Réglage de la longueur de bande/mode d'enregistrement (☞ P. 11)*
- *Ajustement de la courroie (☞ P. 12)*

1 MISE EN PLACE D'UNE CASSETTE

Faire coulisser EJECT pour ouvrir le porte cassette, puis introduire la cassette avec son étiquette tournée vers l'extérieur. Appuyer sur PUSH pour s'assurer que le porte cassette est fermé et verrouillé.

2 PASSER EN MODE D'ATTENTE D'ENREGISTREMENT

Faire coulisser le commutateur d'ouverture/fermeture LENS COVER pour ouvrir le capuchon d'objectif. Placer l'interrupteur d'alimentation sur CAMERA.

- L'indicateur d'alimentation s'allume et l'appareil passe en mode d'attente d'enregistrement.
- La scène que vous visez apparaît sur l'écran du viseur, avec le mot "PAUSE" en surimpression.

3 COMMENCER LA PRISE DE VUES

Appuyer sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement.

- La lampe de signalisation s'allume alors que l'enregistrement est en cours et "REC ▶▶▶" apparaît dans le viseur.

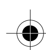
4 ARRÊTER L'ENREGISTREMENT

Appuyer à nouveau sur cette touche.

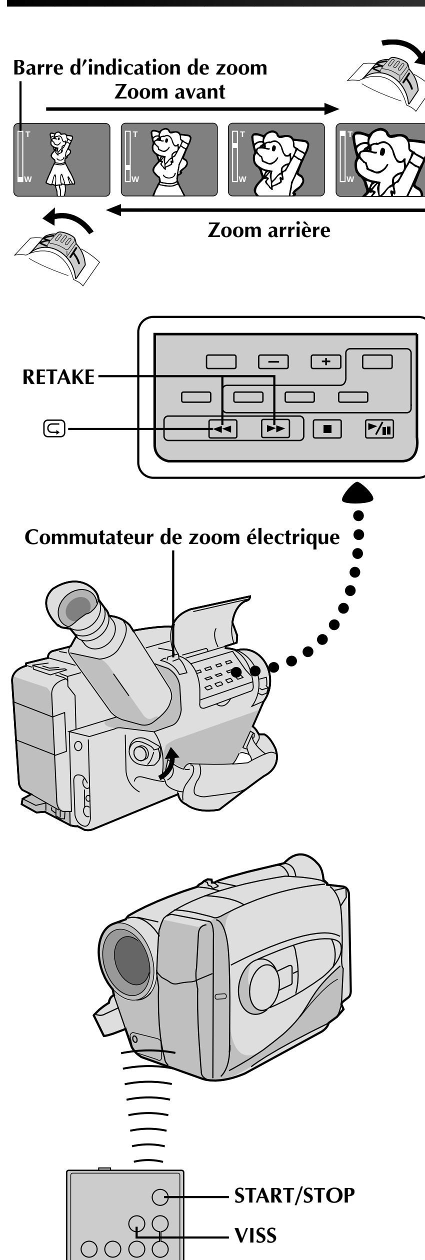
- Le camescope repasse en mode d'attente d'enregistrement.

REMARQUES:

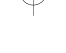
- *Le porte cassette ne peut être ouvert que si le camescope est alimenté.*
- *Le porte cassette s'ouvre quelques secondes seulement après l'action sur le commutateur EJECT. Ne pas forcer pour ouvrir le porte cassette.*
- *La durée de bande restante est affichée dans le viseur comme montré.*
- *"TAPE END" apparaît quand la bande est arrivée à sa fin, et l'alimentation est coupée automatiquement si le camescope est laissé dans cet état pendant 5 minutes. "TAPE END" apparaît également quand une cassette dont la bande est déjà à sa fin est chargée.*
- *Si le mode d'attente d'enregistrement dure plus de 5 minutes, l'alimentation du camescope est coupée automatiquement. Régler l'interrupteur d'alimentation sur POWER OFF, puis le remettre sur CAMERA pour remettre l'alimentation du camescope.*
- *Si vous enregistrez sur une cassette en cours d'utilisation, utiliser la fonction RETOUCHE (☞ P. 15) pour trouver la fin du dernier enregistrement, ainsi vous n'effacerez rien sur la cassette.*
- *L'avertissement de capuchon d'objectif (LENS COVER) clignote pendant 5 secondes environ quand l'alimentation du camescope est mise, que le capuchon soit ouvert ou fermé.*



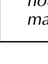


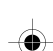


RM-V700U (en option)



Caractéristique:	**Zoom**
Objectif:	Faire varier la longueur focale de l'objectif et produire ainsi un effet zoom.
Opération:	*Zoom avant* **1)** Pousser le commutateur de zoom électrique vers le bas "T". *Zoom arrière* **2)** Pousser le commutateur de zoom électrique vers le haut "W".
Remarques:	● *Plus le commutateur de zoom électrique est poussé vers le bas ou le haut, plus la vitesse de zoom devient rapide.* ● *La mise au point peut devenir instable pendant le fonctionnement du zoom. Dans ce cas, faire le zoom en mode d'attente d'enregistrement, passer en mise au point manuelle ou utiliser la fonction de mémorisation de mise au point (☞ P. 20), puis faire des zooms en avant ou en arrière en mode d'enregistrement.*
Caractéristique:	**Contrôle rapide**
Objectif:	Pour revoir la fin du dernier enregistrement pour confirmation.
Opération:	**1)** Appuyer sur "⊂" pendant moins de 2 secondes à partir du mode d'attente d'enregistrement. • La bande est rebobinée pour environ 2 secondes de programme et lue automatiquement, puis elle s'arrête en mode d'attente d'enregistrement pour la prise de vues suivante.
Remarque:	*Une distorsion peut se produire au début de la lecture. C'est normal.*
Caractéristique:	**Retouche**
Objectif:	Pour ré-enregistrer certaines séquences.
Opération:	**1)** S'assurer que le camescope est dans le mode d'attente d'enregistrement. **2)** Appuyer sur une touche **RETAKE** pour atteindre le point de départ pour un nouvel enregistrement. **3)** Appuyer sur marche/arrêt d'enregistrement pour lancer l'enregistrement.
Remarque:	*Une distortion peut se produire quand la lecture commence en mode de Retouche. C'est normal.*
Caractéristique:	**Marquage de code d'indexation**
Objectif:	Pour vous donner un accès automatique à tout point sélectionné sur un enregistrement. Le marquage automatique et le marquage manuel sont disponibles.
Opération:	*Marquage automatique* Un code d'indexation est toujours marqué pour commencer le premier enregistrement sur une nouvelle date après l'introduction d'une cassette. *Marquage manuel (En utilisant la télécommande RM-V700U (en option))* **1)** Appuyer une fois sur **VISS** pour marquer un code d'indexation. INDEX clignote dans le viseur pendant le traitement du marquage.
Remarques:	● *Si **VISS** est pressée dans le mode d'attente d'enregistrement, le marquage est effectué au point où **START/STOP** est pressé.* ● *Si la date change pendant un enregistrement, il devient le premier enregistrement de la nouvelle date et un code d'indexation est marqué à ce point.*





Programme AE avec effets spéciaux

Tout ce que vous avez à faire pour avoir accès à un des effets de prise de vues est de tourner la molette de sélection PROGRAM AE jusqu'à ce que l'indication désirée apparaisse dans le viseur. Le mode est activé environ 1 seconde plus tard.

SYMBOLE SUR LA MOLETTE	VISEUR	MODE
LOCK	A AUTO LOCK	Mode verrouillage automatique

Mode verrouillage automatique
Maintient le camescope en mode entièrement automatique, éliminant la possibilité de mauvais fonctionnement en touchant accidentellement des touches pendant la prise de vues.
- Les commandes CINEMA, FADER, FOCUS, EXPOSURE, DISPLAY, TITLES et MWB (Balance des blancs manuelle) ne peuvent pas être utilisées dans ce mode.

SYMBOLE SUR LA MOLETTE	VISEUR	MODE
RELEASE	 M AUTO RELEASE	Mode automatique libre

Mode automatique libre
Permet d'utiliser les commandes qui n'étaient pas utilisables en mode verrouillage.

SYMBOLE SUR LA MOLETTE	VISEUR	MODE
FG	FG:FOG	Mode Voile

Mode voile
Rend l'image blanche brumeuse, comme avec un filtre de brouillard complémentaire. Adoucit l'image et lui donne un cachet "fantaisie".

SYMBOLE SUR LA MOLETTE	VISEUR	MODE
ND	ND:ND EFFECT	Effet neutre

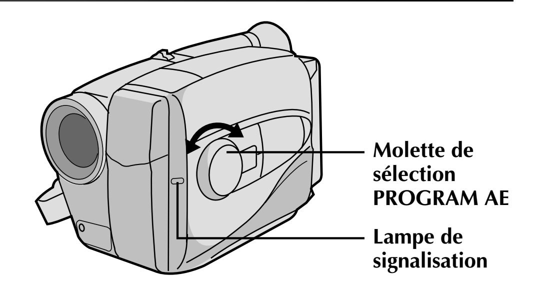
Effet neutre
Assombrit l'image d'une brume noire, comme quand un filtre neutre est utilisé. Permet de compenser des effets éblouissants sur le sujet.

SYMBOLE SUR LA MOLETTE	VISEUR	MODE
	 SEPIA	Sepia

Sepia
La scène prise est enregistrée en monochrome teinté sépia, donnant l'aspect d'un vieux film. Utiliser ce mode en combinaison avec le mode Cinémascope (☞ P. 19) pour recréer l'aspect d'un film classique d'Hollywood.

SYMBOLE SUR LA MOLETTE	VISEUR	MODE
	 TWILIGHT	Ambiance réelle

Ambiance réelle
Désactive la commande automatique de gain et la mise au point automatique, règle la mise au point sur l'infini et la balance des blancs en mode "☀" (extérieur). Des paysages, des scènes au crépuscule, des feux d'artifice, etc. semblent plus naturels et plus artistiques.



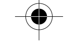
SYMBOLE SUR LA MOLETTE	VISEUR	MODE
	 SPORTS	Sports

Sports
Une grande vitesse d'obturation permet de prendre clairement une action rapide.

SYMBOLE SUR LA MOLETTE	VISEUR	MODE
 1/2000	 S 1/2000	Obturateur à grande vitesse (1/2000S.)

Obturateur à grande vitesse (1/2000s)
Prend des actions plus rapides que ce que fait le mode Sports.

SYMBOLE SUR LA MOLETTE	VISEUR	MODE
	 SELF TIMER	Retardateur 15s.



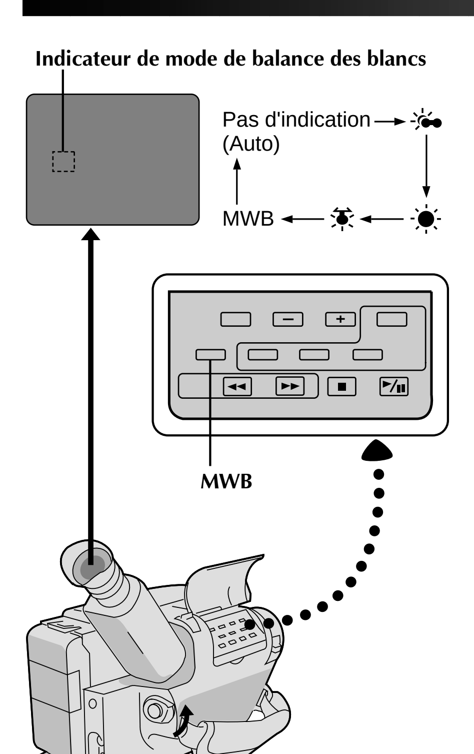
Retardateur 15 s
Vous permet de retarder le début de l'enregistrement après une pression sur la touche marche/arrêt d'enregistrement. Si le camescope est fixé, l'opérateur peut entrer dans la scène avant que l'enregistrement commence.

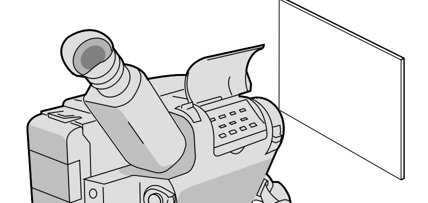
1) Placer la molette de sélection **PROGRAM AE** sur "⏲". "⏲ 15S" apparaît dans le viseur.
2) Appuyer sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement.
- L'enregistrement commence au bout de 15 secondes.
- Le témoin lumineux d'enregistrement clignote; la vitesse de clignotement augmente environ 5 secondes avant que l'enregistrement commence. Le clignotement s'arrête quand l'enregistrement commence mais le témoin reste allumé.

REMARQUES:

- *Un seul effet peut être activé à la fois.*
- *Lorsque la molette de sélection PROGRAM AE est commutée d'un mode à un autre, le nom du mode nouvellement sélectionné et son indication sont affichés dans le viseur pendant 3 secondes environ. Puis le nom disparaît, et seule l'indication reste.*
- *L'écran devient légèrement rougeâtre lorsque la fonction fondu (☞ P. 19) est utilisée en mode sepia.*
- *L'écran devient légèrement sombre en mode obturateur à grande vitesse. Utiliser ce mode dans des situations bien éclairées.*
- *Dans les modes obturateur à grande vitesse ou sports, la couleur des images peut être affectée si le sujet est éclairé par une source de lumière à décharge alternative comme les lampes fluorescentes ou à vapeur de mercure.*







Ajustement de la balance des blancs

Le système de balance des blancs automatique de ce camescope détecte la température de couleur de l’éclairage ambiant pour un ajustement automatique de la balance des blancs. Cependant, l’ajustement précis de la température de couleur n’est pas possible dans les conditions suivantes:
- Quand un objet est en différentes nuances de la même couleur.
- Quand un objet à prédominance rouge ou marron est filmé en extérieur.

Dans ces cas, employer l’ajustement manuel de la balance des blancs.

SELECTIONNER LE MODE

1 Appuyer sur **MWB** (balance des blancs manuelle) jusqu’à ce que l’indication voulue apparaisse dans le viseur.

“ ” .... Extérieur à la lumière du jour par temps couvert
“ ” .... Extérieur à la lumière du jour par temps clair
“ ” .... La source d’éclairage est une lampe halogène ou tungstène
“MWB” .... Avec un réglage de balance des blancs personnel mémorisé (voir ci-dessous)

MWB règle la température de couleur de la source de lumière du sujet pour que vous puissiez filmer avec des couleurs naturelles qui ne sont pas affectées par le milieu ambiant, même quand il y a plusieurs sujets avec des températures de couleur différentes.

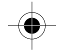
AJUSTER LA MISE AU POINT

1 Pointer le camescope sur un objet uniforme et blanc, comme par exemple une feuille de papier blanche, et régler manuellement la mise au point (☞ P. 21).

AJUSTER LA BALANCE DES BLANCS

2 Appuyer sur **MWB** jusqu'à l'apparition de "MWB" puis maintenir pendant plus de 3 secondes.

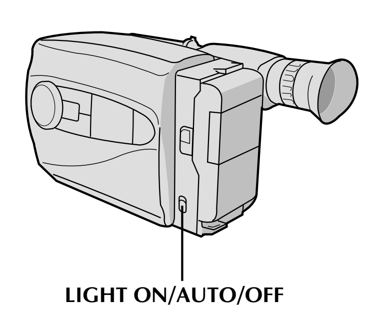
- “MWB” clignote dans le viseur pendant le réglage, puis s’arrête de clignoter mais reste allumé quand le réglage est terminé.




REMARQUES:

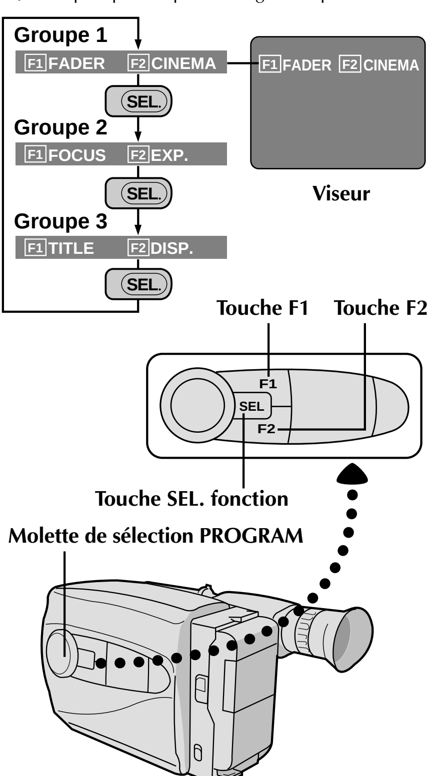
- *Pour passer en ajustement automatique de la balance des blancs, appuyer sur **MWB** jusqu’à ce que l’indication disparaisse, ou tourner la molette **PROGRAM AE** sur LOCK.*
- *Régler à nouveau le mode de balance des blancs quand l’éclairage a changé, lorsque l’alimentation du camescope a été coupée puis remise, ou quand la position de la molette **PROGRAM AE** a été changée.*
- *Il est utile de raccorder votre camescope à un moniteur couleur pour ajuster la balance des blancs (“RACCORDEMENTS DE BASE” ☞ P. 29).*
- *Réglé en mettant un papier de couleur devant le sujet dans l'étape 2, l'appareil le prend comme référence de température de couleur pour la balance automatique des blance. Ainsi vous pouvez filmer avec des couleurs différentes. Par exemple, en réglant avec les couleurs rouge, bleue ou jaune, l'image prend des couleurs qui s'approchent du vert, orange ou violet respectivement.*

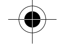
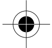




ATTENTION DANGER:

- La torche vidéo et l'ampoule deviennent très chaudes. Pendant l'utilisation et immédiatement après avoir éteint, ne pas les toucher, sinon de sérieuses brûlures peuvent se produire.
- Ne pas ranger le camescope dans le coffret de transport immédiatement après avoir utilisé la torche vidéo, car elle reste très chaude.
- En fonctionnement, garder une distance d'environ 30 cm entre la lampe et les gens ou des objets.
- Ne pas utiliser près de substances inflammables ou explosives.
- Il est recommandé de consulter votre revendeur JVC le plus proche pour changer l'ampoule.



Torche vidéo (GR-AX710/AX650 seulement)

Lorsque l'éclairage naturel est trop faible, vous pouvez éclairer la scène en utilisant la torche vidéo incorporée.

1 REGLER LA TORCHE VIDEO

Régler le sélecteur LIGHT ON/AUTO/OFF comme voulu.

ON : Maintient la torche toujours allumée tant que le camescope est en marche.
AUTO : Allume automatiquement la torche quand le camescope sent que l'éclairage du sujet est insuffisant.
OFF : Eteint la torche.

- La torche vidéo peut être utilisée avec l'alimentation du camescope sur marche.
- Il est recommandé de régler la balance des blancs sur le mode intérieur (☀) (☞ P. 17) quand vous utilisez la torche vidéo.
- Si la torche n'est pas utilisée, l'éteindre pour économiser l'énergie de la batterie.

REMARQUES:

- Même si l'indication de batterie (▭) ne clignote pas dans le viseur, si la batterie est presque déchargée, l'alimentation du camescope peut être coupée automatiquement lorsque vous allumez la torche vidéo, ou quand vous commencez à enregistrer avec la torche vidéo allumée.
- Lorsque le sélecteur LIGHT ON/AUTO/OFF est réglé sur "AUTO":
  - En fonction des conditions d'éclairage, la torche vidéo peut s'allumer ou s'éteindre de façon peu stable. Dans ce cas, allumer ou éteindre manuellement la torche.
  - Tandis que le mode Sports ou d'obturateur à grande vitesse (☞ P. 16) est engagé, il est vraisemblable que la torche reste allumée.
  - Tandis que le mode d'ambiance réelle (☞ P. 16) est engagé, la torche ne sera pas activée.

COMMANDE DE FONCTION INTELLIGENTE

Cette caractéristique vous permet de faire plus facilement des sélections pendant les modes suivants: **Fondu, cinéma, réglage de mise au point manuelle, commande d'exposition, affichage** et **titres immédiats.**

1 PREPARATIFS

Régler la molette **PROGRAM AE** sur n'importe quelle position sauf LOCK.

2 SELECTIONNER LE MODE

Appuyer sur **SEL**. pour que l'indication de la fonction voulue apparaisse dans le viseur.

3 ENTRER LA SELECTION

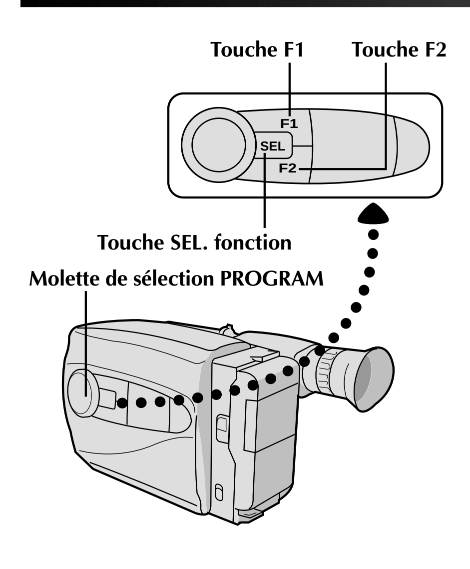
Appuyer sur la touche **F1** ou **F2** (celle immédiatement à gauche du nom de la fonction désirée).

REMARQUE:

*Si vous réglez la molette **PROGRAM AE** sur LOCK, F1 et F2 disparaissent du viseur, indiquant que la commande de fonction par menu est inutilisable.*



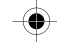




Fondu à l'ouverture



Fondu à la fermeture

Fondu

Cette caractéristique permet de faire des fondus vidéo à l'ouverture et à la fermeture en douceur sur un fond noir. Le fondu à l'ouverture fonctionne au début de l'enregistrement, et le fondu à la fermeture fonctionne à la fin de l'enregistrement ou quand vous passez en mode d'attente d'enregistrement.

1 SELECTIONNER LE MODE
Appuyer sur **SEL**. jusqu'à ce que "FADER" apparaisse à la droite de F1.

2 PASSER EN MODE D'ATTENTE DE FONDU
Appuyer sur **F1** pour passer en mode d'attente de fondu. "FADER" apparaît dans le viseur.

3 COMMENCER L'ENREGISTREMENT
Appuyer sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement pour commencer l'enregistrement et activer le fondu.

OU . . .

ARRETER L'ENREGISTREMENT
Appuyer sur marche/arrêt d'enregistrement pour arrêter l'enregistrement et engager le fondu à la fermeture.

REMARQUES:

- *Maintenir pressée la touche de marche/arrêt d'enregistrement vous permet d'enregistrer un écran vierge noir.*
- *L'écran devient légèrement rougeâtre quand le fondu est utilisé avec le mode sépia (☞ P. 16).*
- *Avec le mode voile engagé (☞ P. 16), l'image est fondue sur un fond blanc.*

Cinéma

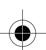
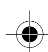
Mode cinémascope

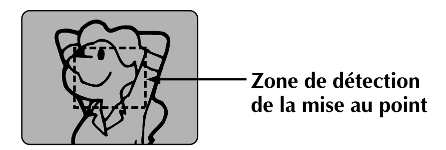
Cette caractéristique vous permet d'enregistrer des barres noires en haut et en bas de l'écran pour produire un effet "écran large" comme au cinéma.

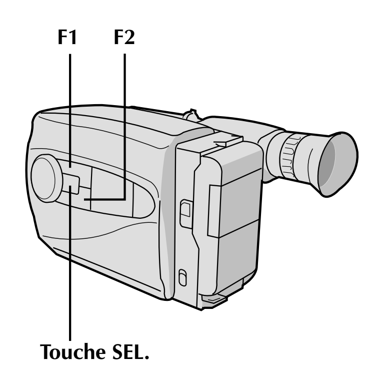
1 SELECTIONNER LE MODE
Appuyer sur **SEL**. jusqu'à ce que "CINEMA" apparaisse à la droite de F2.

2 PASSER EN MODE CINEMASCOPE
Appuyer sur **F2**.

3 REVENIR EN ECRAN NORMAL
Appuyer à nouveau sur **F2** alors que "CINEMA" apparaît à côté de F2 dans le viseur.





Mise au point

Mise au point automatique

Le système de mise au point automatique toute distance du camescope permet de filmer en continu de gros plan à l'infini. Toutefois, la mise au point correcte peut ne pas être obtenue dans les situations citées ci-dessous (dans ces cas, utiliser la mise au point manuelle):

- Si deux sujets à des distances différentes se recoupent dans la même scène.
- Lorsque l'éclairage est faible*
- Lorsque le sujet n'a pas de contraste (différence entre luminosité et ombre), tel un mur unicolore et plat ou un ciel bleu sans nuages.*
- Quand un objet sombre se voit à peine dans le viseur.*
- Quand la scène contient des objets minuscules ou identiques qui sont répétés avec régularité.

* L'avertissement de faible contraste "▲◀ ▶▲" apparaît dans le viseur.

Mémorisation de la mise au point

Cette fonction de mémorisation de la mise au point est particulièrement utile dans les situations suivantes:

- Quand des choses passent entre votre sujet et le camescope, engager la fonction de mémorisation de mise au point pour conserver votre sujet au point avant l'enregistrement.
- Si vous voulez que votre sujet principal apparaisse dans le coin de l'écran. D'abord vous devez le centrer et faire la mise au point en utilisant la mise au point automatique, puis engager la fonction de mémorisation de mise au point et déplacer le camescope pour recadrer le sujet comme vous le voulez.

1 SELECTIONNER LE MODE

Appuyer sur **SEL**. jusqu'à ce que "FOCUS" apparaisse à la droite de F1.

2 MEMORISER LA MISE AU POINT

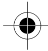
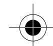
Appuyer sur **F1**. L'indication de mémorisation de mise au point "◀ ▶" apparaît dans le viseur.

3 RELACHER LE MODE DE MEMORISATION DE MISE AU POINT

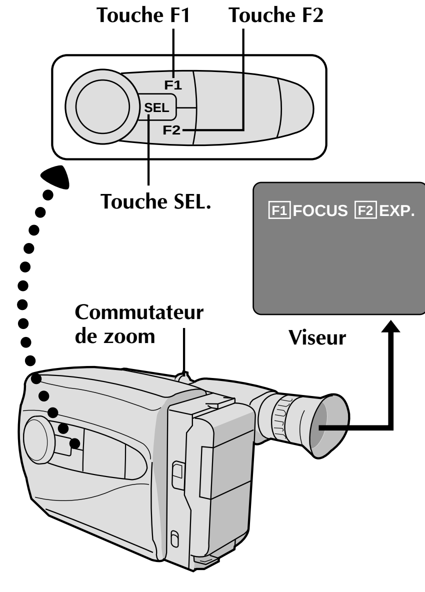
Appuyer sur **F1**. Le mode de mémorisation de mise au point est immédiatement relâché. L'indication de mémorisation de mise au point disparaît.

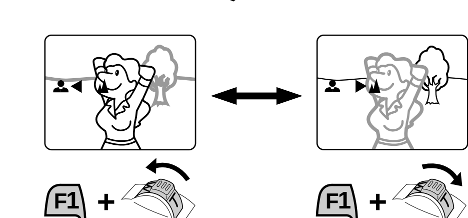
REMARQUES:

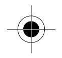
- *Si l'objectif est sali ou voilé par de la condensation, une mise au point précise n'est pas possible. Maintenir l'objectif propre, en l'essuyant avec un morceau de tissu doux s'il devient sale. Si de la condensation se produit, essuyer avec un tissu doux ou attendre que l'objectif sèche naturellement.*
- *Pour filmer un sujet près de l'objectif, faire d'abord un zoom arrière (☞ P. 15). En faisant un zoom avant en mode de mise au point automatique, le camescope peut faire automatiquement un zoom arrière en fonction de la distance entre le camescope et le sujet.*

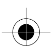











Mise au point manuelle

REMARQUE:

Vous devez déjà avoir fait les réglages nécessaires du viseur (☞ P. 11). Si ce n'est pas le cas, le faire avant de continuer.

1 SELECTIONNER LE MODE

Appuyer sur **SEL.** jusqu'à ce que "FOCUS" apparaisse à la droite de F1.

2 AJUSTER LA MISE AU POINT

A SUR UN SUJET PLUS ELOIGNE

Tout en maintenant **F1** pressée, faire coulisser le commutateur de zoom électrique sur T. Les indications de mise au point manuelle "▶" apparaissent et "▶" clignote.

Passer à l'étape **3**.

B SUR UN SUJET PLUS PROCHE

Tout en maintenant **F1** pressée, faire coulisser le commutateur de zoom électrique sur W. Les indications de mise au point manuelle "◀" apparaissent et "◀" clignote.

Passer à l'étape **3**.

3 MEMORISER LA MISE AU POINT

Relâcher le commutateur de zoom électrique. L'indication de mise au point est remplacée par l'indication de mémorisation de mise au point "◀ ▶" et la mise au point réglée est mémorisée.

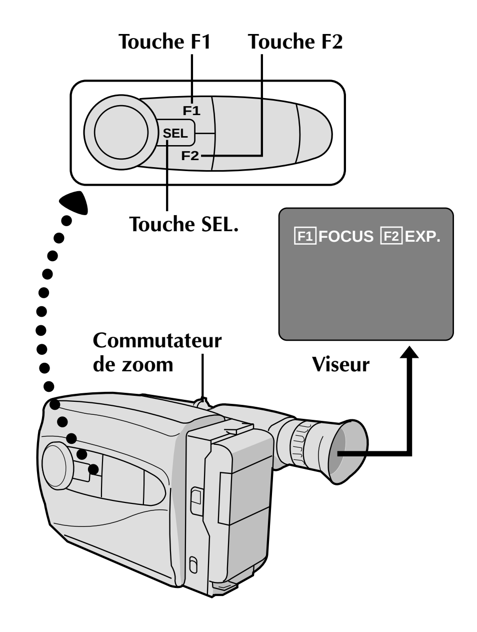
4 RELACHER LE MODE DE MISE AU POINT MANUELLE

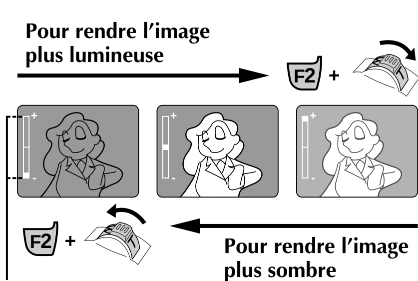
Appuyer sur **F1**. Le mode de mise au point manuelle est immédiatement relâché et l'indication de mémorisation de mise au point disparaît.

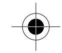
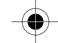
REMARQUE:

- *Bien faire la mise au point en position téléobjectif maximale quand vous utilisez le mode de mise au point manuelle. Si vous faites la mise au point sur un certain sujet en position grand angle, des images bien nettes ne peuvent pas être obtenues en faisant un zoom avant car la profondeur de champ est réduite à des focales plus longues.*
- *Il existe deux vitesses de mise au point manuelle. Pour la vitesse lente, pousser légèrement sur le commutateur et maintenir cette position. Pour la vitesse rapide, pousser à fond sur le commutateur.*
- *Si le réglage de la mise au point n'est pas possible à une distance plus éloignée ou plus rapprochée, "" ou "" clignote.*







Commande d'exposition

Cette caractéristique règle automatiquement l'iris pour la meilleure qualité d'image possible, mais vous pouvez modifier et faire le réglage manuellement.

1 SELECTIONNER LE MODE

Appuyer sur **SEL.** jusqu'à ce que "EXP." apparaisse à la droite de F2.

2 RENDRE L'IMAGE PLUS LUMINEUSE

Tout en maintenant **F2** pressée, faire coulisser le commutateur de zoom électrique sur T. La barre d'indication d'exposition apparaît dans le viseur.

OU . . .

RENDRE L'IMAGE PLUS SOMBRE

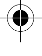
Tout en maintenant **F2** pressée, faire coulisser le commutateur de zoom électrique sur W. La barre d'indication d'exposition apparaît dans le viseur.

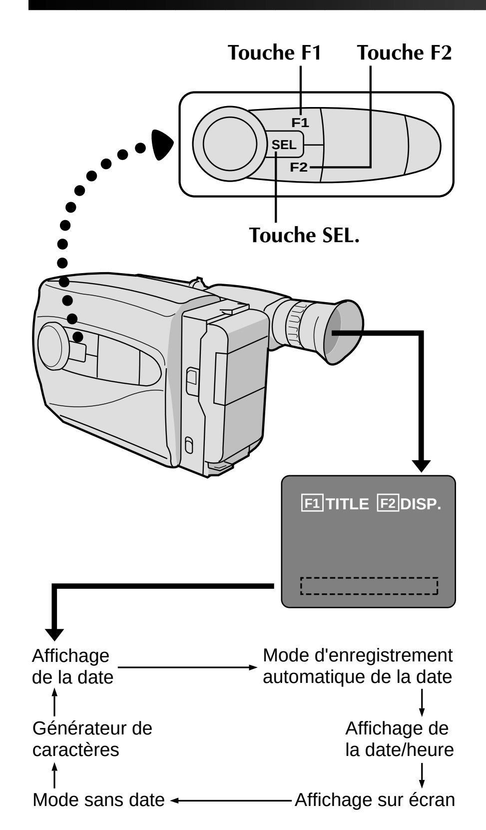
Si vous voulez revenir au réglage initial . . .

3 REVENIR AU REGLAGE INITIAL

Appuyer sur **F2**. Le réglage standard est immédiatement rétabli et la barre d'indication d'exposition disparaît.







Affichage de la date	Mode d'enregistrement automatique de la date	
DEC 25.96	AUTO DATE Mode d'enregistrement automatique de la date	DEC 25.96 Enregistrement automatique de la date exécuté
Affichage de la date/heure	**Générateur de caractères**	
DEC 25.96 PM 10:50	SET CHAR Pas de caractères en mémoire	IN PARIS, FRANCE Exemple de caractères mémorisés

REMARQUES:

- *Dans le mode d'affichage sur écran, la date est affichée et enregistrée.*
- *L'affichage sur écran n'est pas disponible pendant l'enregistrement.*





Insertion de date/heure/caractères

Cette caractéristique vous permet d'afficher la date, l'heure et des caractères dans votre viseur et sur un moniteur couleur raccordé, de les enregisrer manuellement ou automatiquement, et même de faire vos propres titres.

REMARQUE:

Vous devez déjà avoir effectuer la procédure de réglage de la date/heure (☞ P. 10). Si ce n'est pas le cas, l'effectuer avant de continuer.

AFFICHAGE

1 SELECTIONNER L'AFFICHAGE

Appuyer sur **SEL**. jusqu'à ce que "DISP." apparaisse à la droite de F2.

2 CHOISIR LE MODE D'AFFICHAGE

Appuyer sur **F2** en mode d'attente d'enregistrement pour boucler sur les modes comme montré dans l'illustration sur la gauche.

REMARQUES:

- *L'affichage sélectionné peut être enregistré.*
- *Si vous ne voulez pas enregistrer l'affichage, sélectionner le mode sans date avant la prise de vues.*
- *Si vous voulez annuler l'affichage pendant la prise de vues, appuyer sur **F2**.*
- *Si vous voulez rappeler un affichage annulé, passer en mode d'attente d'enregistrement puis sélectionner le mode d'affichage désiré en utilisant **F2**.*

ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE DE LA DATE

Votre camescope enregistre automatiquement la date (jour, mois et année) pendant 5 secondes environ après que l'enregistrement a été lancé dans les conditions suivantes:
- Après changement de la date.
- Après le chargement d'une cassette.
- Après sélection du mode d'enregistrement automatique de la date en appuyant sur **F2**. Dans ce mode, la date est remplacée au bout de 5 secondes par "AUTO DATE".

REMARQUES:

- *Régler la molette **PROGRAM AE** sur "LOCK" fait toujours passer dans ce mode et annule tous les autres modes.*
- *Dans le mode d'affichage sur écran, si la date change pendant la prise de vues, l'indication de la date est enregistrée pendant 5 secondes environ à partir de ce changement. Elle n'est pas enregistrée au cours des autres enregistrements faits le même jour.*

AFFICHAGE SUR ECRAN

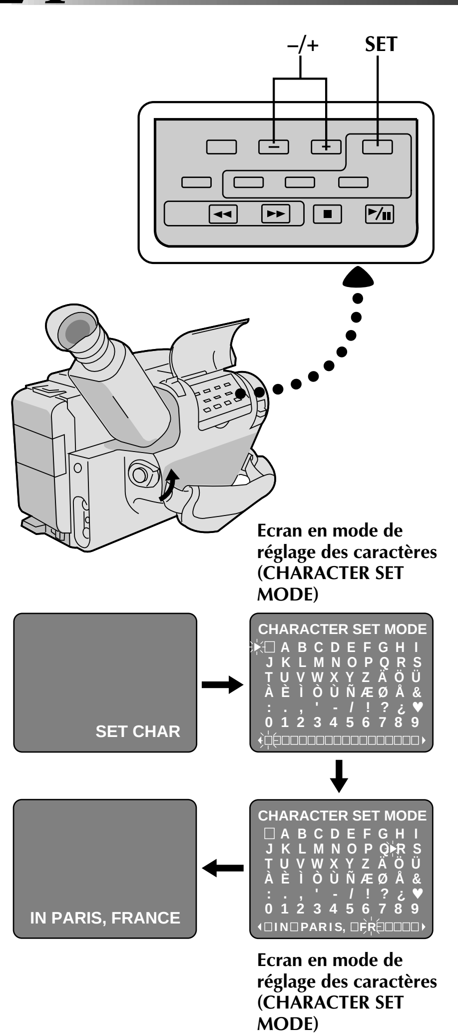
1 RACCORDER LE CAMESCOPE A UN MONITEUR

Raccorder le camescope à un moniteur comme indiqué dans "RACCORDEMENTS DE BASE" (☞ P. 29).

2 AFFICHER LES INDICATIONS DU VISEUR

Appuyer sur **F2** jusqu'à ce que les indications apparaissent sur l'écran du moniteur raccordé.





Ecran en mode de réglage des caractères (CHARACTER SET MODE)

Ecran en mode de réglage des caractères (CHARACTER SET MODE)

Générateur de caractères

1 SELECTIONNER LE MODE

Appuyer sur **SEL**. jusqu'à ce que "DISP." apparaisse à la droite de F2.

2 REGLER SUR CARACTERE OU TITRE

Appuyer sur **F2** jusqu'à ce que "SET CHAR" ou le titre précédemment mémorisé apparaisse dans le viseur.

3 ACCEDER A L'ECRAN DE MODE CARACTERE

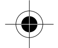
Appuyer sur **SET**. Une grille de caractères apparaît dans le viseur.

4 ENTRER LES CARACTERES DESIRES

Appuyer sur + ou - pour déplacer le curseur sur la grille de caractères jusqu'au caractère désiré, puis appuyer sur **SET** pour le faire entrer. Les caractères sélectionnés apparaissent dans le bas de l'écran. Lorsque vous avez fini, appuyer sur **SET** le nombre de fois nécessaire pour sortir l'écran. Le titre que vous avez composé apparaît dans le bas de l'écran.

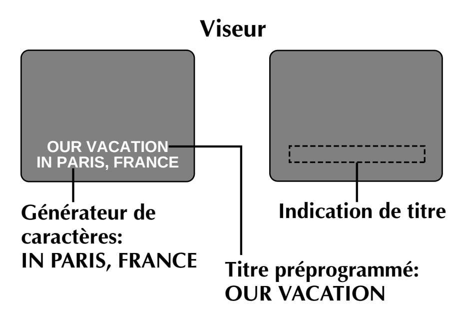
REMARQUES:

- *Vous pouvez mettre en mémoire jusqu'à 18 caractères.*
- *Vous ne pouvez seulement faire et mettre en mémoire qu'un titre à la fois. Pour le changer, refaire la procédure.*
- *Pour introduire un espace entre deux caractères dans votre titre, choisir "□" sur l'écran CHARACTER SET MODE.*





Exemple de générateur de caractères et de titre



Titres immédiats

Le camescope a huit titres préréglés en mémoire. Vous pouvez surimprimer l'un d'eux au dessus du titre précédemment mis en mémoire comme montré dans l'illustration sur la gauche.
Les titres préréglés apparaissent dans cet ordre: HAPPY BIRTHDAY, OUR VACATION, MERRY CHRISTMAS, A SPECIAL DAY, HAPPY HOLIDAYS, OUR NEW BABY, WEDDING DAY, CONGRATULATIONS.

1 SELECTIONNER LE MODE

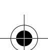
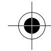
Appuyer sur **SEL**. jusqu'à ce que "TITLE." apparaisse à la droite de F1.

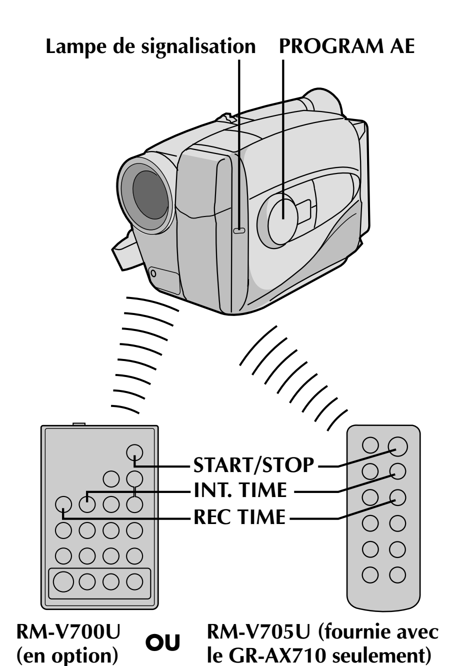
2 SELECTIONNER LE TITRE PREREGLE

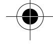
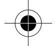
Passer en mode d'attente d'enregistrement, puis appuyer sur **F1** pour boucler sur les titres préréglés jusqu'à l'affichage du titre désiré.

REMARQUES:

- *Pour annuler le titre immédiat pendant l'enregistrement, appuyer sur **F1**.*
- *Pour rappeler un titre, passer en mode d'attente d'enregistrement puis appuyer sur **F1** pour sélectionner le titre désiré.*
- *Pour afficher votre titre personnalisé dans la position normalement occupée par un titre préréglé, boucler dans l'étape **2** ci-dessus jusqu'à ce que votre titre apparaisse (après "CONGRATULATIONS"). Vous pouvez surimprimer une paire de titres identiques sur la scène que vous prenez.*

Retardateur

Vous pouvez régler un retard entre le moment où vous appuyez sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement et le début réel de l'enregistrement. Si vous fixez le camescope, vous (ou la personne qui fait fonctionner le camescope) pouvez entrer dans la scène avant que l'enregistrement commence.

REMARQUE:

Vous avez besoin de la télécommande RM-V705U ou RM-V700U pour effectuer cette procédure.

1 PASSER EN MODE D'ATTENTE D'ENREGISTREMENT

S'assurer que le capuchon d'objectif est ouvert, régler l'interrupteur d'alimentation sur CAMERA.

2 REGLER LA DUREE DU RETARD

Sur la télécommande, appuyer sur **INT. TIME** pour régler le retard. Il y a quatre choix, et ils apparaissent dans le viseur dans l'ordre suivant (chaque fois que **INT. TIME** est pressée): 15S (15 secondes), 30S (30 secondes), 1MIN (1 minute) et 5MIN (5 minutes). Une pression supplémentaire relâche le retardateur.

3 LANCER L'ENREGISTREMENT RETARDE

Appuyer sur marche/arrêt d'enregistrement. La lampe de signalisation commence à clignoter, et la vitesse du clignotement augmente environ 5 secondes avant que l'enregistrement commence. Lorsque l'enregistrement commence, la lampe s'arrête de clignoter mais reste allumée.

4 RELACHER LE MODE RETARDATEUR

Pour relâcher quand la lampe de signalisation ne clignote pas, appuyer sur **INT. TIME** en continu jusqu'à ce que "⏲" disparaisse. Pour relâcher quand la lampe de signalisation clignote, appuyer sur marche/arrêt d'enregistrement pour arrêter le clignotement, puis appuyer sur **INT. TIME** en continu jusqu'à ce que "⏲" disparaisse.

REMARQUE:

*Si la molette **PROGRAM AE** est réglée sur "⏲", le mode retardateur 15S est sélectionné automatiquement.*

Animation

Donnez à des scènes ou des objets immobiles une illusion de mouvement. Cette fonction vous permet de filmer une série d'images légèrement différentes du même objet pendant une courte durée.

REMARQUE:

Vous avez besoin de la télécommande RM-V705U ou RM-V700U pour effectuer la procédure suivante.

1 PASSER EN MODE D'ATTENTE D'ENREGISTREMENT

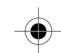
S'assurer que le capuchon d'objectif est ouvert, puis régler l'interrupteur l'alimentation sur CAMERA.

2 REGLER LA VITESSE D'ENREGISTREMENT

Régler **SP/EP** sur SP (☞ pg. 11).

3 REGLER LA DUREE D'ENREGISTREMENT

Appuyer sur **REC TIME** sur la télécommande. Trois choix sont disponibles, et ils apparaissent dans l'ordre suivant (chaque fois que **REC TIME** est pressée): 1/4S (un quart de seconde), 1/2S (une demie seconde) et 1S (une seconde). Une pression supplémentaire relâche le mode d'animation.



4 LANCER L'ENREGISTREMENT

Appuyer sur marche/arrêt d'enregistrement après avoir fait la mise au point sur le sujet. L'enregistrement s'arrête automatiquement au bout de la durée sélectionnée.

5 ASSEMBLER DES SERIES D'IMAGES

Répéter les étapes **3** et **4** pour le nombre désiré d'images.

6 CONTROLER VOTRE TRAVAIL

Lire les séries d'images pour voir si les résultats sont satisfaisants.

7 RELACHER LE MODE D'ANIMATION

Appuyer sur **REC TIME** jusqu'à ce que "■" disparaisse du viseur.

REMARQUES:

- *Pour de meilleurs résultats, s'assurer que le camescope est bien fixé pendant la prise de vues.*
- *Si la molette **PROGRAM AE** est réglée sur le mode retardateur, l'animation est annulée et le mode retardateur 15S est engagé.*
- *Le fondu à l'ouverture/fermeture ne peut pas être effectué pendant la prise de vues en animation.*

Animation programmée

Vous pouvez enregistrer de façon séquentielle à des intervalles préréglés. En laissant votre camescope pointé sur un sujet particulier, vous pouvez enregistrer des changements subtils sur une période étendue.

REMARQUE:

Vous avez besoin de la télécommande RM-V705U ou RM-V700U pour effectuer la procédure suivante.

1 PASSER EN MODE D'ATTENTE D'ENREGISTREMENT

S'assurer que le capuchon d'objectif est ouvert, puis régler l'interrupteur l'alimentation sur CAMERA.

2 REGLER LA VITESSE D'ENREGISTREMENT

Régler **SP/EP** sur SP (☞ pg. 11).

3 REGLER LA DUREE D'ENREGISTREMENT

Appuyer sur **REC TIME** sur la télécommande. Trois choix sont disponibles, et ils apparaissent dans l'ordre suivant (chaque fois que **REC TIME** est pressée): 1/4S (un quart de seconde), 1/2S (une demie seconde) et 1S (une seconde). Appuyer à nouveau pour relâcher.



4 REGLER L'INTERVALLE ENTRE LES ENREGISTREMENTS

Appuyer sur **INT. TIME** sur la télécommande. Il y a quatre choix disponibles, et ils apparaissent dans l'ordre suivant (chaque fois que **INT. TIME** est pressée): 15S, 30S, 1MIN et 5MIN. Appuyer à nouveau pour relâcher.

5 LANCER L'ENREGISTREMENT EN ANIMATION PROGRAMMEE

Appuyer sur marche/arrêt d'enregistrement. L'enregistrement et les intervalles alternent automatiquement.

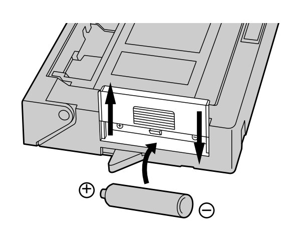
6 RELACHER LE MODE D'ANIMATION PROGRAMMEE

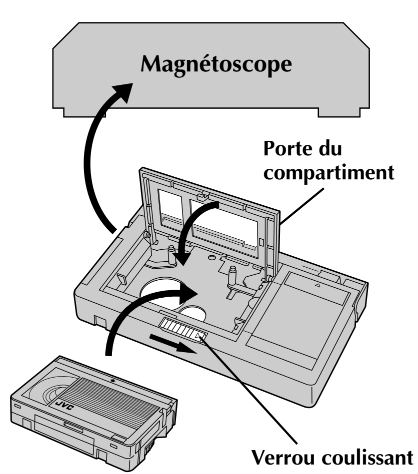
Pour relâcher quand la lampe de signalisation ne clignote pas, appuyer plusieurs fois sur **INT. TIME** et **REC TIME** jusqu'à ce que "■" et "⏲" disparaissent. Pour relâcher quand la lampe de signalisation clignote, appuyer sur marche/arrêt d'enregistrement pour arrêter le clignotement, puis appuyer plusieurs fois sur **INT. TIME** et **REC TIME** jusqu'à ce que "■" et "⏲" disparaissent.

REMARQUES:

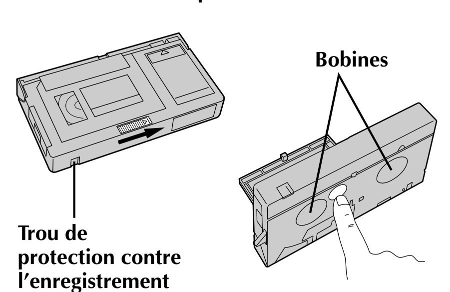
- *Le fondu à l'ouverture/fermeture ne peut pas être effectué pendant la prise de vues en animation programmée.*
- *Pour de meilleurs résultats, s'assurer que le camescope est bien fixé pendant la prise de vues.*
- *Si pendant les étapes **3** et **4**, la molette **PROGRAM AE** est réglée sur le mode retardateur, le mode retardateur 15S est engagé.*

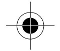






Cassette vidéo compacte







Adaptateur de cassette (VHS Playpak)

Utiliser cet adaptateur pour lire une cassette vidéo VHS-C enregistrée avec ce camescope. Elle est entièrement compatible avec tout magnétoscope VHS. L'adaptateur C-P7U est alimenté sur pile et effectue automatiquement les opérations de chargement et déchargement de la bande.

1 INSTALLER LA PILE

Faire glisser vers le haut le couvercle du compartiment à pile pour le retirer, et installer une pile "AA (R6)" comme montré dans l'illustration sur la gauche. Puis refixer le couvercle.

2 INTRODUIRE UNE CASSETTE DANS L'ADAPTATEUR

Faire coulisser le verrou pour ouvrir la porte du compartiment de l'adaptateur, puis introduire la cassette et refermer la porte du compartiment.

3 LIRE SUR UN MAGNETOSCOPE

Charger l'adaptateur de cassette dans le magnétoscope et lire la bande comme vous faites avec une autre bande.

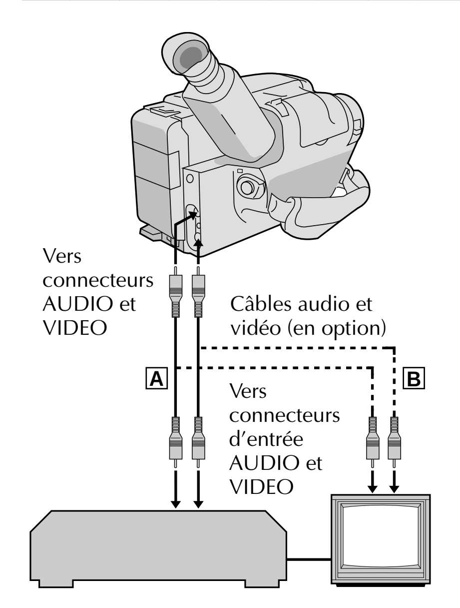
4 RETIRER LA CASSETTE DE L'ADAPTATEUR

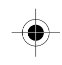
Coulisser le verrou et la porte du compartiment s'ouvre automatiquement. Puis introduire le doigt dans le trou sous l'adaptateur comme montré dans l'illustration sur la gauche, pousser vers le haut et retirer la cassette.

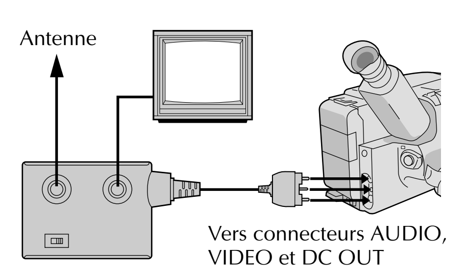
REMARQUES:

- *Pour des raisons de sécurité et de protection de la bande, ne pas toucher aux bobines pendant le chargement ou le déchargement de la bande.*
- *En lecture avec effets spéciaux (ralenti, arrêt sur image, etc.), l'image peut vibrer ou des barres de bruit peuvent apparaître sur l'écran.*
- *Pour enregistrer sur un magnétoscope en utilisant une cassette compacte et l'adaptateur, couvrir le trou de sécurité d'enregistrement de l'adaptateur avec de la bande adhésive.*









Convertisseur HF
RF-V5U (en option)

REMARQUES:

- *Il est recommandé d'utiliser l'adaptateur secteur/chargeur de batterie comme source d'alimentation plutôt que la batterie.*
- *Pour contrôler l'image et le son du camescope sans introduire une bande, régler l'interrupteur d'alimentation du camescope sur CAMERA, puis régler votre téléviseur dans le mode d'entrée approprié.*
- *Si vous avez un téléviseur ou des enceintes acoustiques qui ne sont pas spécialement blindés, ne pas placer les enceintes à côté du téléviseur, sinon des interférences se produiront dans l'image de lecture du camescope.*

Il y a trois types de raccordement de base. En faisant les raccordements, se référer également aux manuels d'instructions de votre magnétoscope et de votre téléviseur.

Raccordement vers un magnétoscope [A] (Montage, copie et lecture)

REMARQUE:

Utiliser les câbles audio et vidéo (en option).

1 RACCORDER LE CAMESCOPE A UN MAGNETOSCOPE

Comme montré dans l'illustration sur la gauche, brancher les câbles audio et vidéo (en option) entre les connecteurs AUDIO et VIDEO sur le camescope et ceux sur le magnétoscope.

2 FOURNIR L'ALIMENTATION

Mettre le camescope, le magnétoscope et le téléviseur sous tension.

3 SELECTIONNER LE MODE

Régler le magnétoscope dans son mode d'entrée AUX, et régler le téléviseur sur le mode VIDEO ou le canal 3.

Raccordement à un téléviseur équipé de connecteurs d'entrée A/V [B] (Lecture UNIQUEMENT)

REMARQUE:

Utiliser les câble audio et vidéo (en option).

1 RACCORDER LE CAMESCOPE A UN TELEVISEUR

Comme montré dans l'illustration sur la gauche, brancher les câbles audio et vidéo (en option) entre les connecteurs AUDIO et VIDEO sur le camescope et ceux sur le téléviseur.

2 SELECTIONNER LE MODE

Régler le téléviseur sur le mode VIDEO ou AV (comme indiqué dans son manuel d'instructions).

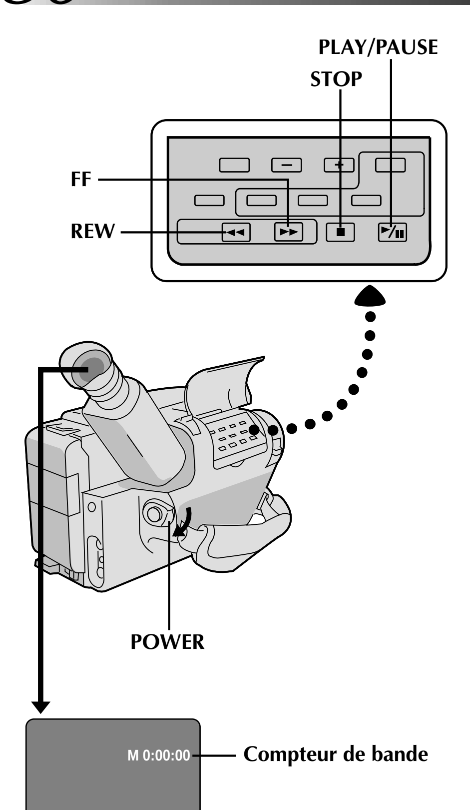
Raccordement à un téléviseur non équipé de connecteurs d'entrée A/V [B] (Lecture UNIQUEMENT)

REMARQUE:

Utiliser le modulateur RF RF-V5U en option.

* Se référer au manuel d'instructions du RF-V5U pour la procédure de raccordement.





REMARQUE:
Bien raccorder votre camescope comme indiqué dans "RACCORDEMENTS DE BASE" (☞ P. 29).

1 MISE EN PLACE D'UNE CASSETTE
Faire coulisser EJECT pour ouvrir le porte cassette, puis introduire la cassette avec son étiquette tournée vers l'extérieur. Appuyer sur PUSH pour s'assurer que le porte cassette est fermé et verrouillé.

2 SELECTION DU MODE
Régler l'interrupteur d'alimentation sur PLAY. L'indicateur d'alimentation s'allume.

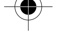
3 LECTURE
Appuyer sur **PLAY/PAUSE.** L'image de lecture apparaît sur l'écran du viseur et du téléviseur connecté.

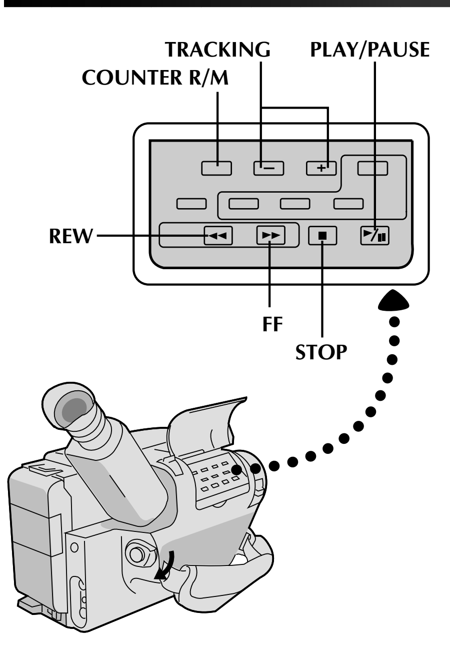
4 TERMINER LA LECTURE
Appuyer sur **STOP**.

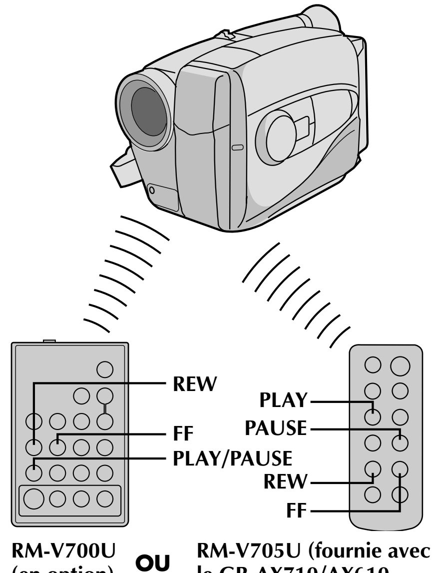
Rebobinage ou avance rapide de la bande

En mode d'arrêt, appuyer sur **REW** pour le rebobinage ou sur **FF** pour l'avance rapide.

REMARQUE:
L'alimentation du camescope est coupée automatiquement au bout de 5 minutes de mode d'arrêt. Pour remettre l'alimentation, régler l'interrupteur d'alimentation sur POWER OFF, puis sur PLAY.



RM-V700U (en option) OU RM-V705U (fournie avec le GR-AX710/AX610 seulement)

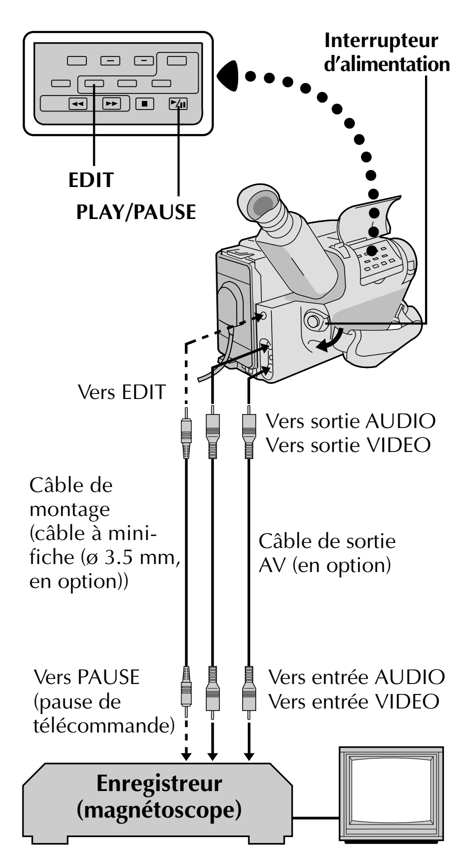


Caractéristique:	**Alignement manuel**
Objectif:	Pour éliminer des barres de bruit qui apparaissent sur l'écran.
Opération:	**1)** Appuyer sur une touche **TRACKING** autant de fois que nécessaire pour une meilleure image.
Remarques:	● Pour repasser en alignement original préréglé, appuyer simultanément sur les deux touches **TRACKING**. ● L'alignement manuel peut ne pas fonctionner avec des bandes enregistrées sur d'autres magnétoscopes ou camescopes.
Caractéristique:	**Pause sur image**
Objectif:	Pour faire une pause pendant la lecture.
Opération:	**1)** Appuyer sur **PLAY/PAUSE** pendant la lecture. **2)** Pour revenir en lecture normale, appuyer à nouveau sur **PLAY/PAUSE**.
Remarque:	Des barres de bruit apparaissent et les images peuvent devenir monochromes pendant la pause sur image. C'est normal.
Caractéristique:	**Recherche accélérée**
Objectif:	Offrir une recherche à grande vitesse dans un sens ou l'autre.
Opération:	*Recherche dans le sens avant* **1)** Appuyer sur **FF** pendant la lecture. (La vitesse est à 3 fois la vitesse normale en SP, et à 7 fois la vitesse normale en mode EP.) *Recherche dans le sens inverse* **1)** Appuyer sur **REW** pendant la lecture. (La vitesse est comme indiquée ci-dessus.)
Remarque:	*Des barres de bruit apparaissent et les images peuvent devenir mono-chromes en recherche accélérée. C'est normal.*
Caractéristique:	**Fonction de mémoire de compteur**
Objectif:	Pour faciliter la localisation d'une séquence particulière sur la bande.
Opération:	**1)** Appuyer sur **COUNTER R/M** pendant plus de 2 secondes. Le compteur est remis à "0:00:00". **2)** Appuyer sur **COUNTER R/M**. "M" apparaît. **3)** Après enregistrement ou lecture, appuyer sur **STOP**, puis sur **REW**. La bande s'arrêtera automatiquement autour du passage par "0:00:00" du compteur. **4)** Appuyer sur **PLAY/PAUSE** pour lancer la lecture.
Remarques:	● La mémoire de compteur fonctionne dans les modes FF et REW. ● Pour annuler la fonction de mémoire de compteur, appuyer sur **COUNTER R/M** pour que "M" disparaisse.









Copie de bande

1 RACCORDER LE MATERIEL
En suivant l'illustration sur la gauche, raccorder le camescope et le magnétoscope. Si vous avez une borne de télécommande PAUSE, utiliser le câble de montage pour raccorder le camescope au magnétoscope. (Voir "REMARQUES" ci-dessous pour des détails.)

2 PREPARATIFS POUR LA COPIE
Placer l'interrupteur d'alimentation du camescope sur PLAY, mettre en marche le magnétoscope, et introduire les cassettes appropriées dans le camescope et dans le magnétoscope.

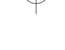
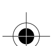
3 SELECTIONNER LE MODE DU MAGNETOSCOPE
Mettre le magnétoscope en mode AUX et en mode de pause d'enregistrement.

4 TROUVER LE POINT D'ENTREE DE MONTAGE
Passer le camescope en mode de lecture pour trouver un point juste avant le point d'entrée de montage. Une fois atteint, appuyer sur **PAUSE** sur le camescope.

5 COMMENCER LE MONTAGE
Appuyer sur **PLAY** sur le camescope et passer le magnétoscope en mode d'enregistrement.

6 ARRETER MOMENTANEMENT LE MONTAGE
Passer le magnétoscope en mode de pause d'enregistrement et appuyer sur **PAUSE** sur le camescope.

7 MONTER D'AUTRES SEQUENCES
Reprendre les étapes 4 à 6 pour continuer le montage, puis arrêter le magnétoscope et le camescope quand c'est fini.

REMARQUES:

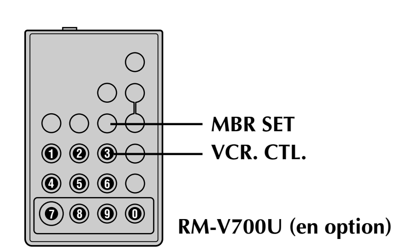
- *En utilisant une borne de télécommande PAUSE, appuyer sur EDIT sur le camescope dans l'étape 5 lance automatiquement le mode d'enregistrement du magnétoscope.*
- *En utilisant une borne de télécommande PAUSE, vous pouvez avoir accès à une fonction appelée "Système de commande de montage". Avant de commencer, remettre le compteur du camescope à "0:00:00" au point de sortie de montage. Lorsque la bande passe par ce point (se rappeler qu'il y a une petite marge d'erreur) pendant la copie, le camescope et le magnétoscope passent automatiquement en mode de pause. Cependant, certains magnétoscopes ne sont pas compatibles avec le système de commande de montage.*

Montage par mémorisation de séquences

Créez des vidéos montées facilement en utilisant votre camescope comme lecteur source. Vous pouvez sélectionner jusqu'à 8 séquences pour le montage automatique dans l'ordre que vous voulez. Le montage par mémorisation de séquences est plus facile à effectuer si la télécommande multimarque RM-V700U en option est réglée pour correspondre à la marque de votre magnétoscope (voir tableau à la page suivante), mais peut également être effectué en commandant manuellement le magnétoscope.

SUITE A LA PAGE SUIVANTE





LISTE DES CODES MAGNÉTOSCOPE

MARQUE DE MAGNETO-SCOPE	TOUCHES (A)	TOUCHES (B)
GE	1	1
	9	2
	9	0
	9	4
HITACHI	6	6
	6	3
JVC A	9	1
B	9	6
C	9	3
MAGNAVOX	9	5
	1	1
	7	1
	7	6
MITSUBISHI	6	7
	6	8
NEC	3	7
	3	8
PHILIPS	1	9
	9	5
	1	1
	9	4
	9	1
	9	6

MARQUE DE MAGNETO-SCOPE	TOUCHES (A)	TOUCHES (B)
PHILIPS	1	2
	3	3
PANASONIC	1	3
	1	7
	1	1
	9	4
	1	8
RCA	9	2
	9	4
	6	6
	6	3
	9	0
SANYO	3	6
	3	5
SHARP	1	5
	1	0
SONY	6	5
	6	0
	3	9
	3	1
TOSHIBA	6	9
	6	1
ZENITH	1	6

REGLER LE CODE TELECOMMANDE/ MAGNETOSCOPE

1 REGLER LA TELECOMMANDE POUR COMMANDER LE MAGNETOSCOPE

Couper l'alimentation du magnétoscope et pointer la télécommande vers la fenêtre de réception infrarouge du magnétoscope. Puis, en se reportant au tableau sur la gauche, tout en appuyant sur **MBR SET**, appuyer sur la touche (A) puis (B).

- Le code est réglé automatiquement une fois que vous relâchez la touche **MBR SET**, et l'alimentation du magnétoscope est mise.

2 COMMANDER LE MAGNETOSCOPE

S'assurer que l'alimentation du magnétoscope est en marche. Puis, tout en appuyant sur **VCR CTL**, appuyer sur la touche de la télécommande correspondant à la fonction que vous voulez commander. Les fonctions que la télécommande peut commander sont LECTURE, ARRET, PAUSE, AV., RET. et ATTENTE D'ENREGISTREMENT (vous n'avez pas besoin d'appuyer sur **VCR CTL** pour cette dernière).

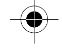
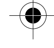
Vous êtes alors prêt pour essayer de faire du montage par mémorisation de séquences.

IMPORTANT

Bien que la télécommande multimarque soit compatible avec les magnétoscopes JVC ainsi qu'avec de nombreux modèles d'autres fabricants, elle peut ne pas fonctionner avec votre magnétoscope ou offrir des fonctions limitées.

REMARQUES:

- *Si l'alimentation du magnétoscope n'est pas mise dans l'étape 1, essayer un autre code du tableau.*
- *Certains modèles de magnétoscope ne se mettent pas en marche automatiquement. Dans ce cas, mettre en marche l'alimentation manuellement et essayer l'étape 2.*
- *Si la RM-V700U ne peut pas commander le magnétoscope, utiliser les commandes sur le magnétoscope.*

FAIRE LES RACCORDEMENTS

1 RACCORDER LE CAMESCOPE A…

A UN MAGNETOSCOPE JVC DISPOSANT D'UNE BORNE DE TELECOMMANDE
Raccorder le câble de montage à la borne de télécommande PAUSE.

B UN MAGNETOSCOPE JVC NE DISPOSANT PAS DE BORNE DE TELECOMMANDE
Raccorder le câble de montage au connecteur R.A.EDIT.

C UN MAGNETOSCOPE NON-JVC
Raccorder le câble de montage au connecteur d'entrée de pause de la télécommande RM-V700U.

Tous les autres raccordements sont comme montrés dans l'illustration de la page 34.

SUITE A LA PAGE SUIVANTE



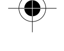
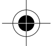
REW/FF CANCEL
IN/OUT
R.A. EDIT
PLAY/PAUSE
STOP

Vers EDIT
Vers connecteurs de sortie AUDIO et VIDEO
Câble de montage (câble à mini-fiche (ø 3,5 mm, en option))
Câble audio et vidéo (en option)
C
A
B
PAUSE (pause de télécommande)
Entrée de pause
Vers connecteurs d'entrée AUDIO et VIDEO
Magnétoscope (Platine d'enregistrement)
ON/OFF
VCR REC STBY
CANCEL
IN/OUT
RM-V700U (en option)

	IN	OUT
▶ 1	0:00:25	
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
COUNTER	0:00:25	
TOTAL	0:00:00	

➡

	IN	OUT
1	0:00:25	0:01:05
2	0:03:18	0:03:31
3	0:02:33	0:02:53
▶ 4	0:04:11	
5		
6		
7		
8		
COUNTER	0:04:11	
TOTAL	0:01:13	

2 PREPARER LE CAMESCOPE

Introduire une cassette enregistrée et régler l'interrupteur d'alimentation sur PLAY.

3 PREPARER LE MAGNETOSCOPE

Mettre en marche, introduire une cassette enregistrable et passer en mode AUX (se référer au manuel d'instructions du magnétoscope).

SELECTIONNER LES SEQUENCES

1 ACCEDER A L'AFFICHAGE DE COMPTEUR DU MONTAGE

Appuyer sur **PLAY/PAUSE**, puis sur **R.A.EDIT** et l'affichage de compteur apparaît dans le viseur et sur l'écran du téléviseur raccordé.

2 ENREGISTRER LE DEBUT DE LA SEQUENCE

Appuyer sur **REW** ou **FF** pour trouver le début de la séquence que vous voulez, puis appuyer sur **IN/OUT** pour enregistrer ce point. La valeur du compteur apparaît sous IN sur l'affichage.

3 ENREGISTRER LA FIN DE LA SEQUENCE

Appuyer sur **REW** ou **FF** pour trouver la fin de la séquence que vous voulez, puis appuyer sur **IN/OUT** pour l'enregistrer. La valeur du compteur apparaît sous OUT sur l'affichage. La durée totale des séquences enregistrées est affichée en bas de l'écran.

4 ENREGISTRER DES SEQUENCES SUPPLEMENTAIRES

Reprendre les étapes **2** et **3** pour chaque séquence supplémentaire (jusqu'à 8).

5 FAIRE DES CORRECTIONS

Appuyer sur **CANCEL** pendant les étapes **2** et **3** pour effacer le point le plus récemment enregistré.

REMARQUES:

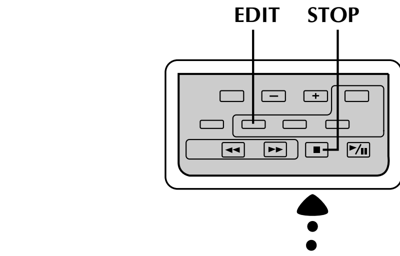
- *La RM-V700U peut être utilisée pour commander d'autres fonctions du camescope. Diriger la RM-V700 vers le capteur de télécommande du camescope et appuyer sur l'une des touches suivantes (la fonction apparaît dans les parenthèses):*
  — ON/OFF (R.A. EDIT du camescope)
  — IN/OUT (IN/OUT du camescope)
  — CANCEL (CANCEL du camescope)
- *Il doit y avoir au moins une seconde entre un point d'entrée et son point de sortie correspondant.*
- *Comme le camescope fait un pré-enroulement pendant l'opération, il doit y avoir au moins 15 secondes de programme avant tout point d'entrée.*
- *Des sections de bande vierges ne peuvent pas être enregistrées comme points d'entrée ou de sortie.*
- *S'il faut plus de 5 minutes pour atteindre un point d'entrée, le mode de pause d'enregistrement du magnétoscope est annulé et le montage n'a pas lieu.*
- *Une pression sur **R.A.EDIT** efface tous les points d'entrée et de sortie de la mémoire.*
- *Laisser assez de marge pour les erreurs autour de chaque point d'entrée pour s'assurer que les séquences seront enregistrées dans leur intégralité.*

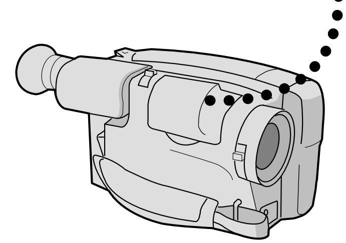


BANDE ORIGINALE (Camescope)

1 IN OUT 3 IN OUT 2 IN OUT

BANDE MONTEE (Magnétoscope)









MONTAGE AUTOMATIQUE VERS UN MAGNETOSCOPE

1 PASSER LE MAGNETOSCOPE EN MODE DE PAUSE D'ENREGISTREMENT

Pointer la télécommande vers la fenêtre de réception infrarouge du magnétoscope et appuyer sur VCR REC STBY, ou engager manuellement le mode de pause d'enregistrement du magnétoscope.

2 LANCER LE MONTAGE AUTOMATIQUE

Appuyer sur **EDIT** sur le camescope, et les séquences sélectionnées précédemment sont copiées sur le magnétoscope dans l'ordre spécifié.

3 TERMINER LE MONTAGE AUTOMATIQUE

Lorsque toutes les séquences sélectionnées ont été copiées, le camescope et le magnétoscope passent en mode d'arrêt d'image ou de pause. Appuyer sur **STOP** sur les deux appareils.

REMARQUES:

- *Si vous effectuez l'étape **1C** de la page 33, maintenir la télécommande pointée vers le magnétoscope pendant le montage.*
- *L'affichage sur écran apparaît seulement pendant que le camescope cherche la séquence suivante.*
- *Pour faire une copie de la bande (source) du camescope, effectuer le montage par mémorisation de séquences en spécifiant seulement un point d'entrée (sans point de sortie). Le contenu de la bande à partir du point d'entrée spécifié jusqu'à la fin de la bande sera copié automatiquement.*
- *Il peut y avoir des parasites aux points d'entrée et de sortie sur la bande montée avec certains magnétoscopes.*



COUNTER R/M

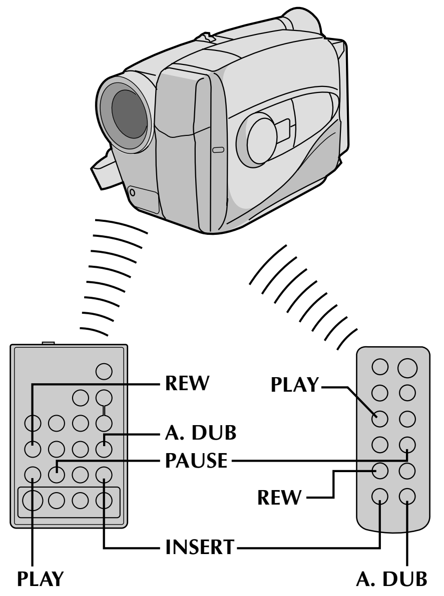
POWER

M-0:12:34

Compteur de bande

Indicateur de montage par insertion

Viseur



RM-V700U (en option) OU RM-V705U (fournie avec le GR-AX710 seulement)

Montage par insertion

Vous pouvez enregistrer une nouvelle séquence sur une bande préenregistrée, remplaçant ainsi une partie de l'enregistrement original, avec un minimum de distorsion d'image aux points d'entrée et de sortie. L'audio d'origine reste inchangé.

REMARQUE:

Vous avez besoin de la télécommande RM-V705U ou RM-V700U pour effectuer la procédure suivante.

1 SELECTIONNER LE MODE

Placer l'interrupteur d'alimentation sur PLAY.

2 TROUVER LE POINT DE SORTIE DE MONTAGE

Localiser le point et appuyer sur **PAUSE** sur le camescope ou sur la télécommande.

3 REMETTRE LE COMPTEUR A ZERO

Appuyer sur **COUNTER R/M** pendant plus de 2 secondes pour remettre le compteur de bande à zéro, puis appuyer pendant moins d'une seconde et s'assurer que "M" apparaît dans le viseur.

4 TROUVER LE POINT D'ENTREE DE MONTAGE

Appuyer sur **REW** pour aller un peu avant le début de la séquence que vous voulez remplacer, appuyer sur **PLAY** pour visionner la bande enregistrée, et appuyer sur **PAUSE** exactement au point où la nouvelle séquence doit commencer.

5 PASSER EN MODE D'INSERTION

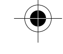
Tout en maintenant pressée **INSERT**, appuyer sur **PAUSE.** Le mode d'insertion est engagé, et la scène visée par le camescope apparaît sur l'écran.

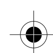
6 LANCER L'INSERTION VIDEO

Appuyer sur marche/arrêt d'enregistrement. Lorsque le compteur passe par "0:00:00", l'insertion s'arrête automatiquement et le camescope passe en mode de lecture.

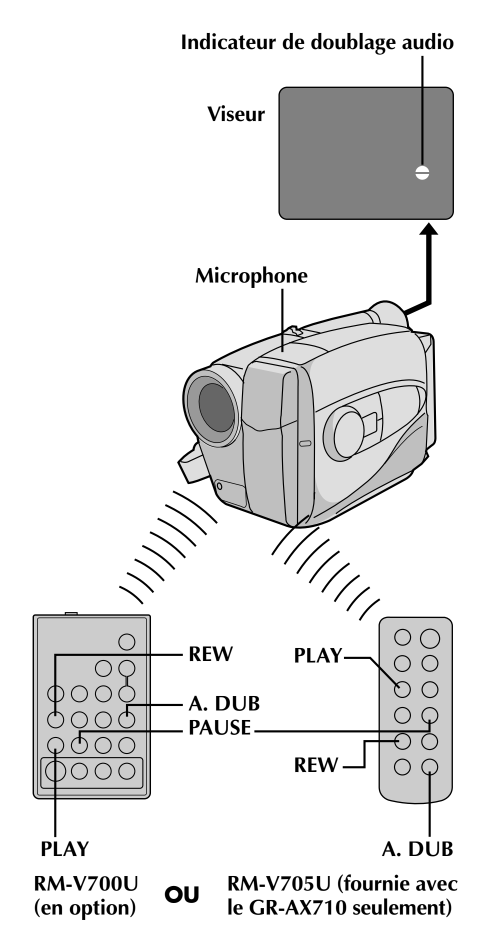
REMARQUES:

- *Le montage par insertion peut ne pas fonctionner correctement si une partie vierge existe sur la bande enregistrée.*
- *La bande peut s'arrêter légèrement avant ou après le point de sortie désigné, et des barres parasites peuvent apparaître. Ce n'est pas un défaut de l'appareil.*
- *Pour faire l'insertion vidéo sur une bande avec la languette de sécurité d'enregistrement retirée, couvrir le trou avec de la bande adhésive.*
- *Seul le signal vidéo est enregistré en mode de montage par insertion. Si le son est à enregistrer, appuyer simultanément sur A. DUB et PAUSE après l'étape 5. Si INSERT et PAUSE sont à nouveau pressées simultanément, l'appareil repasse en mode d'enregistrement de seulement le signal vidéo.*
- *Si le microphone du camescope est trop près du téléviseur, ou si le volume du téléviseur est trop fort, des sifflements ou des hurlements peuvent se produire.*









Doublage audio

Vous pouvez enregistrer une nouvelle piste son sur une bande préenregistrée (audio normal uniquement)

** Effectuer les étapes **1**, **2** et **3** de la procédure d'insertion vidéo (☞ P. 36) avant de continuer.

1 TROUVER LE POINT D'ENTREE DE MONTAGE

Appuyer sur **REW** pour aller un peu avant le début de la séquence que vous voulez remplacer, appuyer sur **PLAY** pour visionner la bande enregistrée, et appuyer sur **PAUSE** exactement au point où le doublage audio doit commencer.

2 PASSER EN MODE D'ATTENTE DE DOUBLAGE AUDIO

Tout en maintenant pressée **A. DUB**, appuyer sur **PAUSE**.

3 LANCER LE DOUBLAGE AUDIO

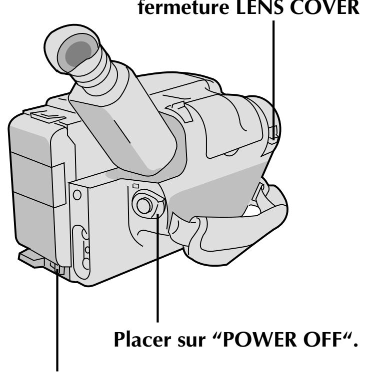
Appuyer sur **PLAY**. Lorsque le compteur passe par "0:00:00", le doublage audio s'arrête automatiquement et le camescope passe en mode de lecture.

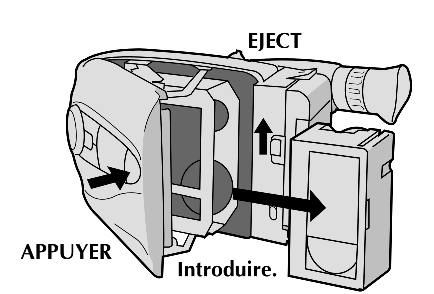
REMARQUES:

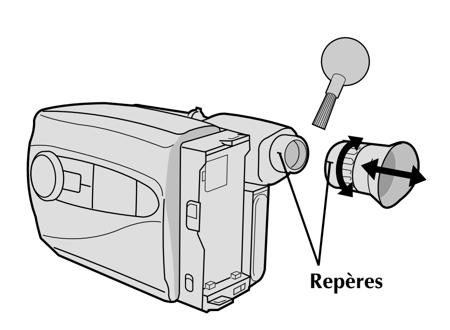
- *Le doublage audio peut ne pas fonctionner correctement si une partie vierge existe sur la bande enregistrée.*
- *Si le microphone du camescope est trop près du téléviseur, ou si le volume du téléviseur est trop fort, des sifflements ou des hurlements peuvent se produire.*

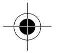
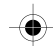










Après utilisation

1. Placer l'interrupteur d'alimentation sur POWER OFF pour couper l'alimentation.
2. Faire coulisser EJECT pour ouvrir le porte-cassette, puis retirer la cassette.
3. Fermer et verrouiller le porte-cassette en appuyant sur PUSH.
4. Appuyer sur BATT. RELEASE pour retirer la batterie.
5. Faire coulisser le verrou d'ouverture/fermeture LENS COVER pour fermer le capuchon d'objectif.

Nettoyage du camescope

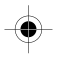
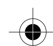
1. NETTOYER L'EXTERIEUR
   Essuyer doucement avec un chiffon doux.
2. NETTOYER L'OBJECTIF
   Souffler avec une brosse soufflante, puis essuyer gentiment avec du papier de nettoyage d'objectif.
3. RETIRER L'OCULAIRE
   Tourner l'oculaire dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et le retirer.
4. NETTOYER LE VISEUR
   Retirer la poussière avec une brosse soufflante.
5. REMONTER L'OCULAIRE
   Aligner les repères, refixer l'oculaire et le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.

REMARQUES:
- *Eviter d'utiliser des agents de nettoyage puissants comme la benzine ou l'alcool.*
- *Le nettoyage doit être effectué seulement après avoir retirer la batterie et débrancher toute autre source d'alimentation.*
- *De la moisissure peut se former si l'objectif est laissé sale.*





SYMPTOMES	CAUSE(S) POSSIBLE(S)
ALIMENTATION	
Aucune alimentation n'est fournie.	● La batterie n'a pas été installée correctement (☞ P. 8). ● La batterie n'est pas chargée (☞ P. 8). ● L'appareil source d'alimentation n'a pas été raccordé correctement (☞ P. 9).
ENREGISTREMENT	
L'enregistrement ne peut pas être effectué.	● La languette de sécurité d'enregistrement de la cassette a été cassée. Couvrir le trou avec de la bande adhésive. (Certaines cassettes ont des languettes coulissantes. Dans ce cas, vérifier la position de la languette.)
L'enregistrement ne commence pas.	● L'interrupteur d'alimentation du camescope n'a pas été réglé sur CAMERA. (☞ P. 14).
LECTURE	
La bande défile, mais il n'y a pas d'image de lecture.	● Le téléviseur n'a pas été réglé sur son mode VIDEO. ● Si le raccordement A/V est utilisé, le commutateur VIDEO/TV du téléviseur n'a pas été réglé sur VIDEO. ● Le modulateur RF n'a pas été réglé sur le bon canal.
Des barres parasites apparaissent dans l'image de lecture.	● L'alignement manuel n'a pas été effectué (☞ P. 31)
L'image de lecture est brouillée ou interrompue.	● Les têtes vidéo sont sales ou usées. Consulter votre revendeur JVC le plus proche pour un nettoyage ou un remplacement des têtes.
L'indication de compteur est brouillée pendant l'arrêt sur image.	● C'est normal.
DEFILEMENT DE LA BANDE	
La bande s'arrête en avance rapide ou en rembobinage.	● La fonction mémoire de compteur a été activée. (☞ P. 31)
L'avance rapide ou le rembobinage ne peut pas être effectué.	● La bande est déjà complètement enroulée sur une bobine ou sur l'autre.
AUTRE	
La cassette ne peut pas être éjectée.	● La batterie est faible.
Certaines fonctions ne sont pas disponibles.	● La molette PROGRAM AE est réglée sur LOCK (☞ P. 16).
Des lignes verticales blanches apparaissent en prenant un objet très lumineux.	● Ceci peut se produire quand l'arrière-plan contraste beaucoup avec le sujet. Ce n'est pas un défaut du camescope.
Des points lumineux de forme cristalline apparaissent dans le viseur.	● La lumière du soleil entre directement dans l'objectif.
L'image est floue en mode de contrôle rapide ou de retouche.	● C'est normal alors que l'enregistrement est en mode EP. Certains parasites peuvent être présents alors que l'enregistrement est en mode SP (☞ P. 11).
Un numéro d'erreur (E01, etc.) apparaît dans le viseur.	● Consulter votre revendeur JVC le plus proche.

Le camescope est un appareil commandé par micro-processeur. Du bruit et des interférences externes (d'un téléviseur, d'une radio, etc.) peuvent l'empêcher de fonctionner correctement. Dans ce cas, débrancher d'abord l'appareil d'alimentation (batterie, adaptateur secteur/chargeur, etc.) et la pile de l'horloge; puis le rebrancher et procéder comme d'habitude depuis le début.

Commandes

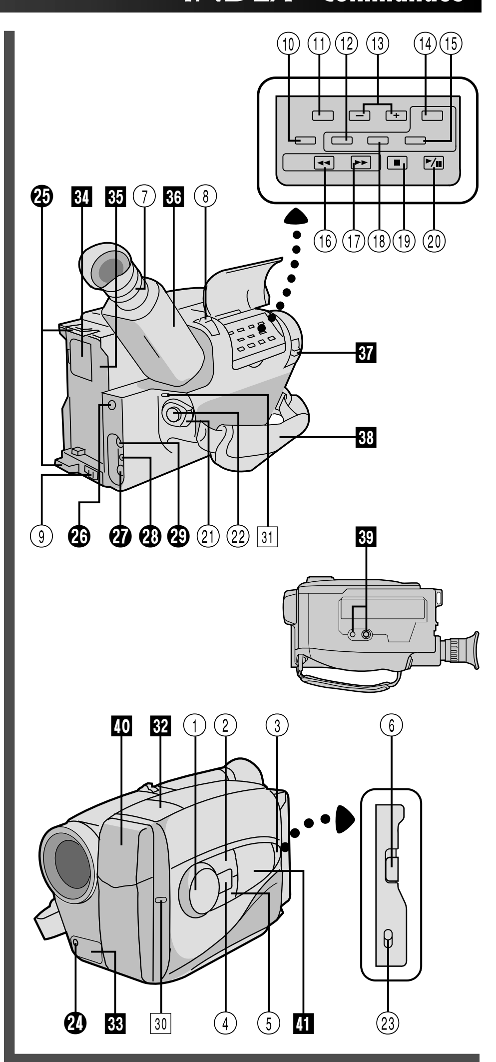
① Molette de sélection (PROGRAM AE) .... ☞ p. 16
② Touche F1 (Fonction 1) .... ☞ p. 18
③ Touche de fermeture (PUSH) .... ☞ p. 11
④ Touche de sélection de fonction (SEL.) .... ☞ p. 18
⑤ Touche F2 (Fonction 2) .... ☞ p. 18
⑥ Commutateur d'éjection (EJECT) .... ☞ p. 11
⑦ Bague de réglage de la netteté du viseur .... ☞ p. 11
⑧ Commutateur de zoom électrique .... ☞ p. 15
⑨ Commutateur de libération de la batterie (BATT. RELEASE) .... ☞ p. 8
⑩ Touche de balance des blancs manuelle (MWB) .... ☞ p. 17
⑪ Sélecteur de mode d'enregistrement (SP/EP) .... ☞ p. 11
Sélecteur de durée de réglage de la bande (T20•T30•T40) .... ☞ p. 11
Touche de remise à zéro et mémoire de compteur (COUNTER R/M) .... ☞ p. 31
⑫ Touche de montage (EDIT) .... ☞ p. 32
⑬ Touches DATE/TIME +/– .... ☞ p. 10
Touches de sélection de caractères CHAR. SET +/– .... ☞ p. 24
Touches d'alignement TRACKING +/– .... ☞ p. 31
⑭ Touche DATE/TIME SET .... ☞ p. 10
Touche de réglage de caractère CHAR. SET .... ☞ p. 24
Touche R.A.EDIT IN/OUT .... ☞ p. 34
⑮ Touche de montage (R.A.EDIT) .... ☞ p. 34
⑯ Touche de réembobinage (REW) .... ☞ p. 30
Touche de retouche [contrôle rapide] (RETAKE R) .... ☞ p. 15
⑰ Touche d'avance rapide (FF) .... ☞ p. 30
Touche de retouche (RETAKE F) .... ☞ p. 15
⑱ Touche R.A.EDIT CANCEL .... ☞ p. 34
⑲ Touche d'arrêt (STOP) .... ☞ p. 30
⑳ Touche de lecture/pause (PLAY/PAUSE) .... ☞ p. 30
㉑ Interrupteur/indicateur d'alimentation (POWER) .... ☞ p. 10
㉒ Touche de marche/arrêt d'enregistrement .... ☞ p. 12
㉓ Sélecteur de fonctionnement de la torche (LIGHT ON/AUTO/OFF, GR-AX710/AX650 seulement) .... ☞ p. 18

Connecteurs

24 Prise de télécommande (REMOTE) (Pour le raccordement de la télécommande à fil RM-V20U (en option).)
25 Oeillets pour la bandoulière .... ☞ p. 12
26 Prise de montage (EDIT) .... ☞ p. 32
27 Prise de sortie VIDEO .... ☞ p. 29
28 Prise de sortie CC pour modulateur RF (RF DC OUT) .... ☞ p. 29
29 Prise de sortie AUDIO .... ☞ p. 29

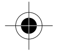
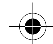
Indicateurs

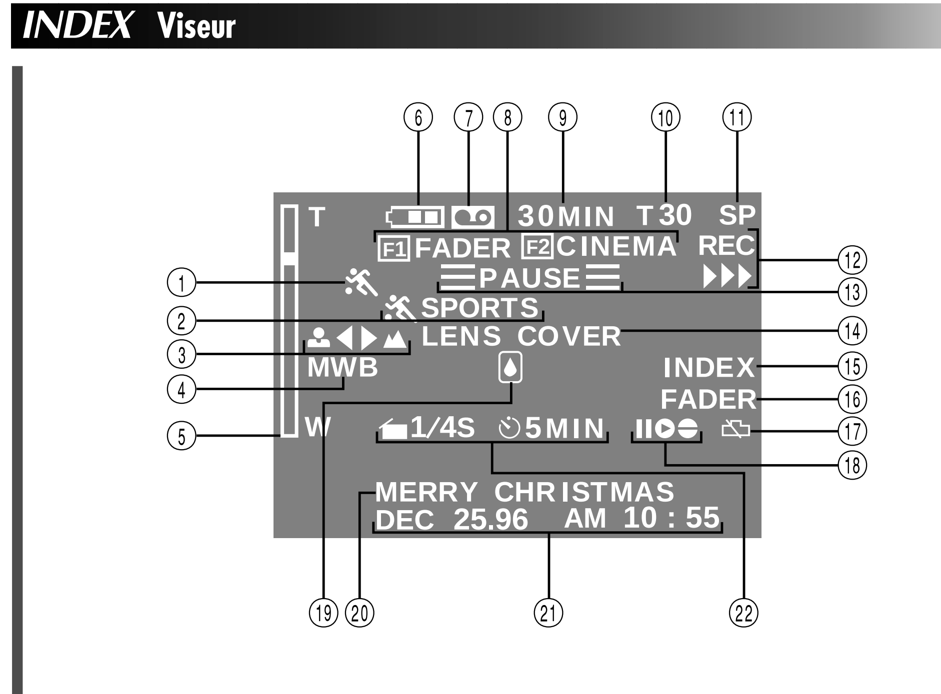
30 Lampe de signalisation .... ☞ p. 14
31 Indicateur d'alimentation .... ☞ p. 14



Autres parties

32 Microphone
33 Fenêtre de réception du rayon infrarouge ... ☞ p. 13
(Faire attention de ne pas couvrir cette partie. Le capteur nécessaire pour la prise de vues est situé à cet endroit.)
34 Compartiment de la pile de l'horloge .... ☞ p. 10
35 Emplacement pour batterie .... ☞ p. 8
36 Viseur électronique .... ☞ p. 11
37 Commutateur LENS COVER .... ☞ p. 14
38 Courroie de poignée .... ☞ p. 12
39 Prise de montage de trépied .... ☞ p. 12
40 Torche vidéo (GR-AX710/AX650 seulement) .... ☞ p. 18
41 Fenêtre d'affichage LCD (GR-AX710 seulement)



Indications dans le viseur

①, ② Indicateur PROGRAM AE ....☞ p. 16
Affiché en ② pendant 3 secondes environ quand la molette de sélection PROGRAM AE est commutée d'une position à l'autre. Puis seul l'indicateur reste en ①.

③ Mise au point ....☞ p. 20

④ Indicateur de balance des blancs ....☞ p. 17

⑤ Indicateur de Zoom ....☞ p. 15
Indicateur d'exposition ....☞ p. 22

⑥ Indicateur d'énergie restante dans la batterie ....☞ p. 8
Change comme suit selon le niveau d'énergie restante de la batterie: “→→→”
Quand l'énergie est presque épuisée, l'indicateur clignote, puis l'alimentation se coupe. Remplacer la batterie par une qui est chargée.

⑦ Avertisseur de cassette ....☞ p. 11
Clignote quand il n'y a pas de cassette ou une cassette sans languette de sécurité.

⑧ Indicateur de commande de fonction intelligente ....☞ p. 18

⑨ Durée de bande restante ....☞ p. 14

⑩ Indicateur de durée de bande ....☞ p. 11

⑪ Indicateur de mode d'enregistrement (SP/EP) ....☞ p. 11

⑫ Indicateur de mode d'enregistrement ....☞ p. 14

⑬ Indicateur de pause d'enregistrement ....☞ p. 14

⑭ Avertissement pour le capuchon ....☞ p. 14

⑮ Marquage de code d'indexation............☞ p. 15

⑯ Indicateur d'attente de fondu ....☞ p. 19

⑰ Avertissement de pile de l'horloge
Apparaît si la pile au lithium n'est pas en place ou usée.
Pour la mise en place ou le remplacement de la pile de l'horloge ....☞ p. 10

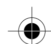
⑱ Montage par insertion ....☞ p. 36
Doublage audio ....☞ p. 37

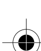
⑲ Avertissement de condensation
Quand cet indicateur apparaît, toutes les fonctions sont paralysées. Couper l'alimentation de l'appareil pendant quelques heures, puis quand vous remettrez en marche, l'indicateur devrait disparaître.

⑳ Titres immédiats ....☞ p. 25

㉑ Date/Heure/Caractères ....☞ p. 23

㉒ Durée du retardateur et de l'animation ....☞ p. 26





A

Accessoires fournis .... p. 6
Adaptateur de cassette .... p. 28
Adaptateur secteur/chargeur de batterie .... p. 9
Affichage sur écran .... p. 23
Ajustement de dioptrie .... p. 11
Ajustement de la balance des blancs .... p. 17
Ajustement de la courroie .... p. 12
Ajustement de la netteté du viseur .... p. 11
Alignement manuel .... p. 31
Animation .... p. 27
Animation programmée .... p. 27
Attente d'enregistrement .... p. 14
Avance rapide de la bande .... p. 30

B

Batterie .... p. 8, 43
Batteire automobile .... p. 9

C

Caractéristiques techniques .... p. 45
Commande de fonction intelligente .... p. 18–25
Commande d'exposition .... p. 22
Compteur de bande .... p. 30
Contrôle rapide .... p. 15
Copie de bande .... p. 32

D

Décharger la batterie .... p. 8
Doublage audio .... p. 37

E

Enregistrement .... p. 14
Enregistrement automatique de la date ...... p. 23
Enregistrement, fonctions avancées .... p. 16–27
Enregistrement, marche/arrêt .... p. 14

F

Fixation de la bandoulière .... p. 12
Fondus à l'ouverture et à la fermeture .... p. 19

G

Générateur de caractères .... p. 24

I

Indications dans le viseur .... p. 41
Insertion de date/heure .... p. 23
Introduire la cassette .... p. 11

L

Lecture .... p. 30

M

Marquage de code d'indexation .... p. 15
Mémoire de compteur .... p. 31
Mémorisation de la mise au point .... p. 20
Mise au point automatique .... p. 20
Mise au point manuelle .... p. 21
Mode automatique libre .... p. 16
Mode cinémascope .... p. 19
Mode d’ambiance réelle .... p. 16
Mode d'effet neutre .... p. 16
Mode obturateur à grande vitesse .... p. 16
Mode sepia .... p. 16
Mode sports .... p. 16
Mode verrouillage automatique .... p. 16
Mode voile .... p. 16
Montage par insertion .... p. 36
Montage par mémorisation de séquences ... p. 32–35
Montage sur trépied .... p. 12

P

Pause sur image .... p. 31
Pile (au lithium) de l'horloge .... p. 10
Programme AE avec effets spéciaux .... p. 16
Protection contre l'effacement .... p. 11

R

Raccordement à un magnétoscope/
un téléviseur .... p. 29
Rebobinage de la bande .... p. 30
Recharge de la batterie .... p. 8
Recherche accélérée .... p. 31
Réglage de code de télécommande
multimarque .... p. 33
Réglage de la longueur de bande .... p. 11
Réglage de mode d’enregistrement .... p. 11
Réglages de date/heure .... p. 10
Rendre l'image plus lumineuse .... p. 22
Rendre l'image plus sombre .... p. 22
Repère de recharge .... p. 9
Retardateur .... p. 16, 26
Retirer la cassette .... p. 11
Retouche .... p. 15

S

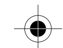
Sommaire .... p. 7
Système de commande de montage .... p. 32

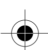
T

Télécommande .... p. 13
Titres immédiats .... p. 25
Torche vidéo .... p. 18

Z

Zoom .... p. 15







ATTENTION DANGER:
Torche vidéo

- La torche vidéo et l'ampoule deviennent très chaudes. Pendant l'utilisation et immédiatement après avoir éteint, ne pas les toucher, sinon de sérieuses brûlures peuvent se produire.
- Ne pas ranger le camescope dans le coffret de transport immédiatement après avoir utilisé la torche vidéo, car elle reste très chaude.
- En fonctionnement, garder une distance d'environ 30 cm entre la lampe et les gens ou des objets.
- Ne pas utiliser près de substances inflammables ou explosives.

Mauvais fonctionnement sérieux

> En cas de mauvais fonctionnement, arrêter d'utiliser l'appareil immédiatement et consulter votre revendeur JVC local.

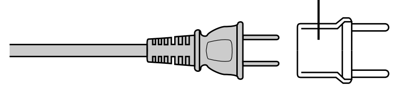
Utilisation de l'adaptateur secteur/chargeur de batterie en dehors des Etats-Unis

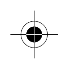
■ L'adaptateur secteur/chargeur de batterie fourni dispose d'une sélection automatique de la tension secteur dans la plage de 110 à 240 V.

UTILISATION DE L'ADAPTATEUR DE PRISE SECTEUR

Lors du branchement du cordon d'alimentation de l'appareil à une prise secteur différente du standard national américain C73, utiliser un adaptateur de prise CA nommé "Siemens Plug", comme indiqué ci-dessous.
Pour cet adaptateur de fiche CA, consulter votre revendeur JVC le plus proche.







Précautions générales sur les piles

- Si la RM-V20U (télécommande) ou le C-P6U/C-P7U (adaptateur de cassette) ne fonctionne pas en étant correctement utilisé, les piles sont usées. Les remplacer par des piles neuves.
- Utiliser seulement les piles suivantes:

RM-V20U .... taille "AAA (R03)"
C-P6U/C-P7U .... taille "AA (R6)"

Bien prendre note des règles suivantes pour l'utilisation des piles. Des piles mal utilisées peuvent couler ou exploser.

1. Se référer aux instructions de la RM-V20U et du C-P6U/C-P7U pour changer les piles.
2. **Ne pas** utiliser des piles neuves et vieilles ensemble.
3. **Ne pas** utiliser deux sortes différentes de piles. Bien que les tailles peuvent être identiques, les tensions peuvent être différentes.
4. **Ne pas** exposer les piles à des températures excessives, elles peuvent couler ou exploser.
5. **Ne pas** jeter les piles au feu.
6. Retirer les piles de l'appareil s'il doit être stocké pour une longue période pour éviter le coulage des piles qui peut causer des mauvais fonctionnements.

Les batteries

La batterie fournie est une batterie au cadmium-nickel. Avant d'utiliser la batterie fournie ou une batterie en option, bien lire les précautions suivantes:



Bornes

1. Pour éviter des accidents . . .
.... **Ne pas** brûler.
.... **Ne pas** court-circuiter les bornes.
.... **Ne pas** modifier ni démonter.
.... N'utiliser que les chargeurs spécifiés.

2. Pour éviter des endommagements et prolonger la durée de vie . . .
.... ne pas infliger de choc inutile.
.... éviter de recharger plusieurs fois sans décharger complètement.
.... charger dans un endroit où la température est dans les tolérances indiquées ci-dessous. C'est une batterie à réaction chimique, des températures plus basses entravent la réaction chimique, alors que des températures plus élevées peuvent faire obstacle à une recharge complète.
.... entreposer dans un endroit frais et sec. Une longue exposition à de hautes températures fera augmenter la décharge naturelle et raccourcira la durée de vie.
.... éviter un stockage déchargé prolongé.
.... retirer du chargeur ou de l'appareil qu'elle alimente lorsque vous ne vous en servez pas; certains appareils consomment du courant même s'ils sont mis hors circuit.



3. Pour éviter d'endommager le camescope.
.... remplacer la batterie lorsqu'elle commence à offrir une durée d'enregistrement plus courte par charge.

REMARQUE:

Il est normal que la batterie devienne chaude après recharge, ou après utilisation.

Gammes de température:
La charge .... 10°C à 35°C
Le fonctionnement .... 0°C à 40°C
Le stockage .... –10°C à 30°C

REMARQUES:

- *La durée de charge est basée sur une température ambiante de 20°C.*
- *Plus la température est basse, plus longue est la durée de recharge.*

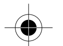


Cassettes

Pour utiliser et ranger correctement vos cassettes, bien lire les précautions suivantes:

1. Pendant l'utilisation . . .
.... bien s'assurer que la cassette porte la marque VHS-C.
.... bien savoir que l'enregistrement sur des cassettes préenregistrées efface automatiquement les signaux vidéo et audio enregistrés précédemment.
.... bien s'assurer que la cassette est positionnée correctement en l'introduisant.
.... ne pas mettre en place et retirer la cassette plusieurs fois de suite sans faire défiler la bande. Ce qui détend la bande et peut causer des dommages.
.... ne pas ouvrir le volet avant de la cassette. Ce qui expose la bande aux empreintes digitales et à la poussière.

2. Ranger les cassettes . . .
.... loin des radiateurs ou d'autres sources de chaleur.
.... en dehors des rayons du soleil.
.... où elles ne seront pas sujettes à des chocs ou vibrations inutiles.
.... où elles ne seront pas exposées à des champs magnétiques puissants (près des moteurs, des transformateurs ou des aimants).
.... verticalement, dans leurs boîtes d'origine.



Appareil principal

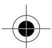
1. Pour votre sécurité, NE PAS . . .
.... ouvrir le coffret du camescope.
.... démonter ou modifier l'appareil.
.... court-circuiter les bornes de la batterie. Toujours la laisser éloignée des objets métalliques quand elle n'est pas utilisée.
.... laisser pénétrer de liquides inflammables, de l'eau ou des objets métalliques dans l'appareil.
.... retirer la batterie ou débrancher la source d'alimentation alors que l'alimentation est en marche.
.... laisser la batterie montée quand le camescope n'est pas utilisé.

2. Eviter d'utiliser l'appareil . . .
.... dans des endroits sujets à de l'humidité ou de la poussière excessives.
.... dans des endroits sujets à la suie ou à la vapeur, par exemple près d'un appareil de cuisson.
.... dans des endroits soumis à des chocs ou vibrations excessifs.
.... près d'un téléviseur.
.... près d'appareils générant des champs magnétiques ou électriques puissants (haut-parleurs, antennes de diffusion, etc.)
.... dans des endroits soumis à des températures très élevées (plus de 40°C) ou très basses (inférieures à 0°C).

3. NE PAS laisser l'appareil . . .
.... dans des endroits à plus de 50°C.
.... dans des endroits où l'humidité est très faible (au-dessous de 35%) ou très forte (plus de 80%).
.... en plein soleil.
.... dans une voiture fermée en été.
.... près d'un radiateur.

4. Pour protéger l'appareil, NE PAS . . .
.... lui permettre de devenir mouillé.
.... faire tomber l'appareil ou le cogner contre des objets durs.
.... lui infliger des chocs ou des vibrations excessives pendant le transport.
.... laisser l'objectif dirigé vers des objets extrêmement lumineux pendant longtemps.
.... diriger l'oeilleton du viseur vers le soleil.
.... le transporter en le tenant par le viseur.
.... le balancer inutilement en utilisant la bandoulière.

5. Ce camescope dispose d'un système de nettoyage des têtes incorporé qui nettoie automatiquement les têtes et le tambour de têtes quand une cassette est chargée ou déchargée. Si, toutefois, les têtes deviennent sales et produisent un flou ou une interruption de l'image de lecture, consulter votre revendeur JVC le plus proche.



Condensation d'humidité . . .

- Vous avez sans doute observé qu'en versant un liquide froid dans un verre, des gouttes d'eau vont se former à l'extérieur du verre. Le même phénomène se produit sur le tambour de têtes d'un camescope quand il est déplacé d'un endroit froid vers un endroit chaud, après avoir chauffé une pièce qui était froide, sous des conditions d'humidité extrême ou dans un endroit où l'air est refroidi par un climatiseur.
- De l'humidité sur le tambour de têtes peut endommager sérieusement la bande vidéo et provoquer des dommages internes au camescope lui même.

GENERAL

Format	: Standard VHS NTSC
Alimentation	: CC 6 V ⎓
Consommation	
GR-AX710/AX650 torche allumée	: 8,9 W
GR-AX710/AX650 torche éteinte	: 5,9 W
GR-AX510	: 5,9 W
Système de signal	: Type NTSC
Système d'enregis-trement vidéo	
Luminance	: enregistrement FM
Couleur	: enregistrement direct de sous-porteuse convertie Conforme au standard VHS
Cassette	: Cassette VHS-C
Vitesse de bande	
(SP)	: 33,35 mm/s
(EP)	: 11,12 mm/s
Durée maximale d'enregistrement	
(SP)	: 40 mn (avec une cassette TC-40)
(EP)	: 120 mn (avec une cassette TC-40)
Température de fonctionnement	: 0°C à 40°C
Humidité de fonctionnement	: 35% à 80%
Température de stockage	: –20°C à 50°C
Poids	
GR-AX710	: Environ 750g
GR-AX650/GR-AX510	: Environ 740g
Dimensions (avec le viseur)	: 109 (L) x 113 (H) x 206 (P) mm

CAMERA

Capteur	: CCD de 1/4"
Objectif	: F1,2 f= 4,1 à 57,4 mm, zoom électrique 14:1 avec commande de diaphragme automatique et commande macro, diamètre du filtre 46 mm
Viseur	: Electronique avec LCD couleur de 0,55"
Réglage de la balance des blancs	: Automatique/Manuel

VIDEO

Sortie	: 1,0 Vcc, 75 ohms, asymétrique (via le connecteur de sortie VIDEO)

AUDIO

Sortie	: –8 dBs, 1 kohm (via le connecteur de sortie AUDIO)

ADAPTATEUR SECTEUR/CHARGEUR DE BATTERIE (AA-V11EG)

Alimentation	
Etats-Unis et Canada	: CA 120V∿, 60 Hz
Autres pays	: CA 110–240 V∿, 50/60 Hz
Consommation	: 23 watts
Sortie	
CHARGE	: CC 8,5 V ⎓ 1,3 A
camescope	: CC 6,3 V ⎓ 1,8 A
Système de charge	: Courant constant, détection de crête, contrôlé par minuterie
Dimensions	: 150 (L) x 42 (H) x 68 (P) mm
Poids	: Environ 320 g

ADAPTATEUR DE CASSETTE (C-P7U)

Dimensions	: 188 (L) x 25 (H) x 104 (D) mm
Poids	: Environ 240 g
Accessoire	: Pile "AA (R6)" x 1

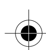
ACCESSOIRES FOURNIS .... ☞ P. 6

ACCESSOIRES EN OPTION

- **Batterie BN-V12U, BN-V22U, BN-V25U**
- **Chargeur de batterie à partir de la voiture BH-V3U**
- **Chargeur de batterie BH-VC10U**
- **Cordon pour batterie automobile AP-V7E**
- **Convertisseur HF RF-V5U**
- **Télécommande sans fil RM-V700U**
- **Boîtier de télécommande à fil RM-V20U**
- **Cassettes compactes VHS (VHS-C) TC-40/30/20**
- **Sac de transport CB-V7U**

* Certains accessoires ne sont pas disponibles dans certaines régions. Veuillez consulter votre revendeur JVC le plus proche avant d'acheter les accessoires en option.

Les caractéristiques techniques sont pour le mode SP à moins d'indication contraire .
Présentation et caractéristiques modifiables sans préavis.

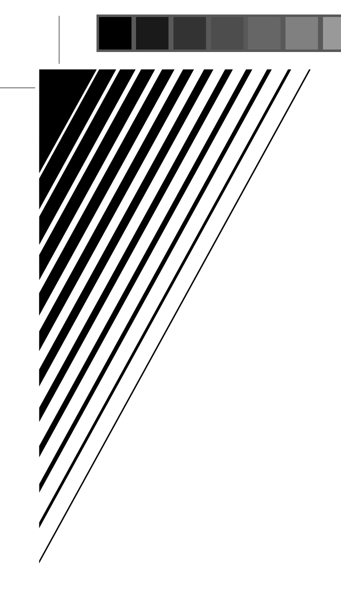


MEMO



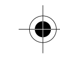
MEMO

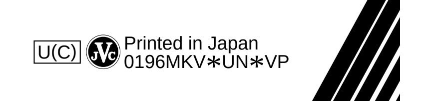




GR-AX710/AX650/AX510







Printed in Japan
0196MKV∗UN∗VP

